

**INSTITUTO UNIVERSITÁRIO MILITAR
DEPARTAMENTO DE ESTUDOS PÓS-GRADUADOS
CURSO DE ESTADO MAIOR CONJUNTO**

2017/2018



TII

**AS LIÇÕES APRENDIDAS COMO PARTE INTEGRANTE DA
GESTÃO DO CONHECIMENTO NO ATUAL CONTEXTO DAS FORÇAS
ARMADAS PORTUGUESAS. CONTRIBUTOS PARA A SUA MELHORIA.**

**O TEXTO CORRESPONDE A TRABALHO FEITO DURANTE A
FREQUÊNCIA DO CURSO NO IUM SENDO DA RESPONSABILIDADE DO
SEU AUTOR, NÃO CONSTITUINDO ASSIM DOCTRINA OFICIAL DAS
FORÇAS ARMADAS PORTUGUESAS OU DA GUARDA NACIONAL
REPUBLICANA.**

**Paulo Jorge Fernandes Laranjo
MAJOR, INFANTARIA**



INSTITUTO UNIVERSITÁRIO MILITAR
DEPARTAMENTO DE ESTUDOS PÓS-GRADUADOS

AS LIÇÕES APRENDIDAS COMO PARTE INTEGRANTE
DA GESTÃO DO CONHECIMENTO NO ATUAL
CONTEXTO DAS FORÇAS ARMADAS PORTUGUESAS.
CONTRIBUTOS PARA A SUA MELHORIA.

MAJOR, INFANTARIA Paulo Jorge Fernandes Laranjo

Trabalho de Investigação Individual do CEMC

Pedrouços 2018



**INSTITUTO UNIVERSITÁRIO MILITAR
DEPARTAMENTO DE ESTUDOS PÓS-GRADUADOS**

**AS LIÇÕES APRENDIDAS COMO PARTE INTEGRANTE
DA GESTÃO DO CONHECIMENTO NO ATUAL
CONTEXTO DAS FORÇAS ARMADAS PORTUGUESAS.
CONTRIBUTOS PARA A SUA MELHORIA.**

MAJOR, INFANTARIA Paulo Jorge Fernandes Laranjo

Trabalho de Investigação Individual do CEMC

Orientador: TCOR PILAV Jorge Filipe Pereira Alves de Oliveira Inácio

Pedrouços 2018



Declaração de compromisso Antiplágio

Eu, **Paulo Jorge Fernandes Laranjo**, declaro por minha honra que o documento intitulado **AS LIÇÕES APRENDIDAS COMO PARTE INTEGRANTE DA GESTÃO DO CONHECIMENTO NO ATUAL CONTEXTO DAS FORÇAS ARMADAS PORTUGUESAS. CONTRIBUTOS PARA A SUA MELHORIA**, corresponde ao resultado da investigação por mim desenvolvida enquanto auditor do **Curso de Estado-Maior Conjunto 2017/2018** no Instituto Universitário Militar e que é um trabalho original, em que todos os contributos estão corretamente identificados em citações e nas respetivas referências bibliográficas.

Tenho consciência que a utilização de elementos alheios não identificados constitui grave falta ética, moral, legal e disciplinar.

Pedrouços, **08 de maio de 2018**

Paulo Jorge Fernandes Laranjo



Agradecimentos

As palavras escritas nesta página, são a concretização de um longo caminho, que, por norma, é deixada para o final de tudo. Não é por acaso! É o momento que olhamos para o trilho percorrido e lembramos a generosidade de todos aqueles que, nas diferentes fases do estudo, deram os valiosos contributos, permitindo manter o foco e “levar a carta a Garcia”.

Ao Tenente-Coronel PILAV Jorge Oliveira Inácio, na qualidade de orientador, agradeço a confiança demonstrada, a disponibilidade e sugestões proferidas, permitindo o resultado alcançado.

Ao Tenente-Coronel de Infantaria Paulo Dias, camarada de longa data e uma referência militar, pelos contributos oportunos e pertinentes que me estimularam na fase inicial deste estudo, bem como, o permanente incentivo e disponibilidade.

Ao Major de Infantaria Hugo Ferreira, camarada amigo, pelos vários *brainstorms* proporcionados e *feedbacks* realizados, que em muito contribuíram para a realização deste trabalho.

Um reconhecimento particular a todos os entrevistados, sem os quais a realização deste estudo não teria sido possível, Exmos. Vice-Almirante Henrique Gouveia e Melo, Tenente-General Fernando Celso V. de Campos Serafino Tenente-General Joaquim Manuel Nunes Borrego, Major-General José Manuel Cardoso Lourenço, Brigadeiro-General Rui Manuel Pires de Brito Elvas e Coronel Jorge Luís Leão da Costa Campos.

Aos meus camaradas e amigos no Curso de Estado-Maior Conjunto 2017-18, por tudo, em especial pela camaradagem e amizade demonstradas nesta longa caminhada.

Por último, não menos importante, um agradecimento muito especial aos meus filhos Francisco e Tomás e à minha mulher Hermínia, que pese embora a minha ausência, sempre manifestaram um apoio incondicional e compreensão constante, que muito contribuiu para a minha motivação e consequente desempenho.

Bem hajam.



Índice

Introdução	1
1. A Investigação e a Metodologia	7
1.1. Enquadramento	7
1.2. Conceitos Gerais	7
1.3. Metodologia de Investigação	11
2. A Gestão do Conhecimento e as Organizações da Sociedade do Conhecimento	14
2.1. A evolução da Gestão do Conhecimento	14
2.2. Modelo de Gestão do Conhecimento SECI	16
2.2.1. O ambiente organizacional – Conceito <i>ba</i>	17
2.2.2. Ativos específicos para a criação de conhecimento	19
2.2.3. Ecossistema das organizações baseadas em Conhecimento	20
2.3. Fatores críticos de sucesso da Gestão do Conhecimento	21
2.4. Síntese conclusiva	23
3. A integração das Lições Aprendidas na Gestão do Conhecimento	24
3.1. Lições Aprendidas na Sociedade do Conhecimento	24
3.1.1. A integração das Lições Aprendidas no Modelo SECI	26
3.2. Melhoria Contínua	28
3.2.1. Ciclo de Deming (PDCA)	28
3.2.2. Ciclo de Boyd (OODA)	30
3.2.3. Melhoria Contínua e a Norma ISO 22301 – Continuidade de Negócio	31
3.2.4. O Processo de Lições Aprendidas aplicado ao Modelo SECI	32
3.3. Síntese Conclusiva	33
4. Apresentação e análise dos dados recolhidos	34
4.1. A maturidade da Marinha	36
4.1.1. Análise dos Catalisadores Organizacionais	37
4.1.2. Análise da Gestão do Conhecimento	38
4.1.3. Análise das Lições Aprendidas	39
4.1.4. Análise da Marinha no modelo SECI	40
4.2. A maturidade do Exército	40



4.2.1. Análise dos Catalisadores Organizacionais	42
4.2.2. Análise da Gestão do Conhecimento	43
4.2.3. Análise das Lições Aprendidas	44
4.2.4. Análise do Exército no modelo SECI	45
4.3. A maturidade da Força Aérea	45
4.3.1. Análise dos Catalisadores Organizacionais	46
4.3.2. Caracterização da Gestão do Conhecimento	47
4.3.3. Análise das Lições Aprendidas	48
4.3.4. Análise da Força Aérea no modelo SECI	49
4.4. Síntese conclusiva.....	49
5. Discussão de resultados e apresentação de contributos de otimização.....	52
5.1. Sumário das entrevistas	52
5.2. O Sistema de Valor do Conhecimento enquanto Ativo Organizacional	52
5.3. Otimização do Sistema de Valor do Conhecimento	54
5.3.1. Contributos para a otimização da dimensão Estruturas	55
5.3.2. Contributos para a otimização da dimensão processos.....	56
5.3.3. Contributos para a otimização da dimensão pessoas	59
5.3.4. Contributos para a otimização da dimensão Tecnologias.....	60
5.4. Síntese Conclusiva.....	60
Conclusões.....	63
Bibliografia.....	69

Índice de Anexos

Anexo A — Processo de Lições Aprendidas da OTAN.....	Anx A-1
--	---------

Índice de Apêndices

Apêndice A — Corpo de Conceitos	Apd A-1
Apêndice B — Revisão de Literatura	Apd B-1
Apêndice C — Modelo de Análise	Apd C-1
Apêndice D — Modelo de Maturidade de Gestão de Conhecimento	Apd D-1
Apêndice E — A evolução da Gestão do Conhecimento	Apd E-1
Apêndice F — Fatores Críticos de Sucesso.....	Apd F-1
Apêndice G — Questionário Multidimensional.....	Apd G-1



Apêndice H —	Caraterização das Entrevistas	Apd H-1
--------------	-------------------------------------	---------

Índice de Figuras

Figura 1 – Modelo DIKW	9
Figura 2 – Modelo DIKCC	10
Figura 3 – Percurso Concetual	12
Figura 4 – Percurso de Investigação	13
Figura 5 – Alicerces da Gestão do Conhecimento na S5.0	15
Figura 6 – Modelo SECI	16
Figura 7 – Ambientes <i>ba</i> no modelo SECI	18
Figura 8 – Categorias de conhecimento no modelo SECI	19
Figura 9 – Ecossistema do Conhecimento	20
Figura 10 – Edifício da Gestão do Conhecimento	22
Figura 11 – Processo genérico de Lições Aprendidas	25
Figura 12 – Integração das LA no modelo SECI	27
Figura 13 – Ciclo de Deming (PDCA)	29
Figura 14 – Ciclo KDCA	29
Figura 15 – O Ciclo de Boyd (OODA)	30
Figura 16 – Fases do processo de LA segundo Marbais	31
Figura 17 – Modelo de gestão do processo de Lições Aprendidas na Gestão do Conhecimento	32
Figura 18 – Modelo de avaliação de maturidade	34
Figura 19 – Processo de Lições Aprendidas na Marinha	36
Figura 20 – Quantificação do Modelo SECI na Marinha	40
Figura 21 – Estrutura dedicada de Lições Aprendidas no Exército	41
Figura 22 – Processo de Lições Aprendidas no Exército	41
Figura 23 – Quantificação do Modelo SECI no Exército	45
Figura 24 – Quantificação do Modelo SECI na Força Aérea	49
Figura 25 – Priorização de dificuldades de GC nas FFAA	53
Figura 26 – Catalisadores Organizacionais FFAA	54
Figura 27 – Processo de Lições Aprendidas em uso pela OTAN	Anx A-1
Figura 28 – Processo de Lições Aprendidas em uso pela CTAT	Anx A-1
Figura 29 – Web 2.0 no modelo SECI	Apd F-2



Índice de Tabelas

Tabela 1 – Evolução dos efetivos por ramo e forma de prestação de serviço	3
Tabela 2 – Fatores críticos de sucesso da Gestão do Conhecimento.....	22
Tabela 3 – Universo e dimensão da amostra: FFAA.....	35
Tabela 4 – Análise das dimensões da Marinha	37
Tabela 5 – Maturidade dos catalisadores organizacionais do ramo Marinha.....	38
Tabela 6 – Quadro Resumo de maturidade da Gestão de Conhecimento – Marinha.....	39
Tabela 7 – Quadro Resumo de maturidade das Lições Aprendidas – Marinha	39
Tabela 8 – Análise das dimensões do Exército	42
Tabela 9 – Maturidade dos catalisadores organizacionais - Exército.....	43
Tabela 10 – Quadro Resumo de maturidade da Gestão de Conhecimento – Exército.....	44
Tabela 11 – Quadro Resumo de maturidade das Lições Aprendidas – Exército	44
Tabela 12 – Análise das dimensões da Força Aérea	46
Tabela 13 – Maturidade dos catalisadores organizacionais ramo Força Aérea.....	47
Tabela 14 – Quadro Resumo da maturidade da Gestão de Conhecimento – Força Aérea..	48
Tabela 15 – Quadro Resumo da maturidade das Lições Aprendidas – Força Aérea	48
Tabela 16 – Maturidade dos catalisadores organizacionais das FFAA	50
Tabela 17 – Maturidade da Gestão de Conhecimento – FFAA.....	51
Tabela 18 – Maturidade das Lições Aprendidas – FFAA	51
Tabela 19 – Coeficientes de Correlação de Pearson dos Catalisadores Organizacionais ..	55
Tabela 20 – Coeficientes de Correlação de Pearson da integração das LA com a GC	57
Tabela 21 – Matriz de avaliação do Conhecimento	61
Tabela 22 – Principais caraterísticas do processo de Lições Aprendidas no modelo SECI	62
Tabela 23 – Modelo de análise	Apd C-1
Tabela 24 - Quadro Resumo de indicadores para as dimensões em estudo	Apd C-1
Tabela 25 - Quadro Resumo de indicadores para a Gestão do Conhecimento – modelo SECI.....	Apd C-4
Tabela 26 - Quadro Resumo de indicadores da integração das Lições Aprendidas na Gestão do Conhecimento	Apd C-5
Tabela 27 - Quadro Resumo de catalisadores e variáveis do modelo SECI – ambiente <i>Ba</i>	Apd C-5
Tabela 28 – Modelo de Maturidade de Gestão de Conhecimento.....	Apd D-1



Resumo

A sociedade 5.0 veio provocar novos desafios nas organizações e no desenvolvimento de novos processos. Assim, o estudo procura avaliar o estado de maturidade da integração das Lições Aprendidas na Gestão Conhecimento, através de análise a um questionário com uma amostra de 882 militares das Forças Armadas Portuguesas, em particular, na resposta da validade empírica do modelo teórico japonês SECI, para explicar de que forma as Forças Armadas Portuguesas adquirem, aprendem e transferem o conhecimento tácito para explícito e vice-versa, no seio da organização.

Para tal, seguindo uma metodologia hipotético-dedutiva, consubstanciada numa estratégia mista, aplicaram-se os catalisadores organizacionais desenvolvidos ao modelo SECI, que foram a base para a condução do questionário, bem como da realização de cinco entrevistas semiestruturadas a especialistas, possibilitando a sua validação.

Os principais resultados da investigação revelam uma maturidade definida na integração das Lições Aprendidas na Gestão Conhecimento, surgindo de forma informal e sem modelo institucional consolidado, associado sobretudo às áreas de operações. A fraca sensibilidade organizacional para o tema, traduzida na desvalorização da importância do sistema de valorização do conhecimento, são identificados como desafios neste âmbito.

O ensaio inova pela aplicação, na instituição militar, de um modelo teórico de referência consensual de transferência de conhecimento.

Palavras-chave

Gestão do Conhecimento, Lições Aprendidas, SECI, Aprendizagem Organizacional, Forças Armadas



Abstract

Society 5.0 comes to implement new challenges in military organizations.

Thus, the study seeks to fill the existing gap in investigating the maturity status of the integration of Lessons Learned in Knowledge Management, with a sample of 882 military personnel of the Portuguese Armed Forces, in response to empirical validity of the Japanese theoretical model SECI, to explain how the Portuguese Armed Forces acquire, learn and transfer tacit knowledge to explicit and vice versa in the military organization. To that end, a hypothetical-deductive methodology, based on a mixed strategy, was applied, using the organizational catalysts developed to SECI model, which were the basis for conducting the questionnaire in the Armed Forces and conducting five semi-structured interviews with specialists, enabling its validation.

The main results of the research reveal a defined maturity in the integration of Lessons Learned in Knowledge Management, arising indirectly and without consolidated institutional model, associated mainly to the areas of operations. The weak organizational sensitivity to the theme, translated in the devaluation of the importance of the valorization of knowledge system, are identified as challenges in this scope. The essay innovates by application, in the military institution, a theoretical model of consensual reference of transfer of knowledge.

Keywords

Knowledge Management, Lessons Learned, SECI, Organizational Learning, Armed Forces



Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos

A

AO	Aprendizagem Organizacional
AR	Assembleia da República

C

CEM	Curso de Estado-Maior
CEMC	Curso de Estado-Maior Conjunto
CIDIUM	Centro de Investigação e Desenvolvimento do Instituto Universitário Militar
CoP	Comunidade de Prática
CM	Conselho de Ministros

D

dp	Desvio Padrão
----	---------------

E

EMGFA	Estado-Maior General das Forças Armadas
-------	---

F

FA	Força Aérea
FFAA	Forças Armadas

G

GC	Gestão do Conhecimento
GRH	Gestão de Recursos Humanos

I

ISO	<i>International Organization for Standardization</i>
IUM	Instituto Universitário Militar

K

K	Conhecimento
KO	Conhecimento Organizacional

L

LA	Lições Aprendidas
----	-------------------

M

MDN	Ministério da Defesa Nacional
-----	-------------------------------



O

OE	Objetivo Específico
OG	Objetivo Geral
OTAN	Organização do Tratado do Atlântico Norte

P

PLA	Processo de Lições Aprendidas
pm	Pontuação Média

Q

QC	Questão Central
QD	Questão Derivada

S

S5.0	Sociedade do Conhecimento
SECI	Modelo japonês de Gestão de Conhecimento constituído pelas etapas Socialização, Externalização, Combinação e Internalização
SVC	Sistema de Valor do Conhecimento

T

TI	Tecnologias de Informação
TII	Trabalho de Investigação Individual

V

VC	Valorização do Conhecimento
VCS	Vantagem Competitiva Sustentável



Introdução

A Gestão do Conhecimento (GC) nas organizações é um tema atual, pois vivemos numa profunda transformação da sociedade global, a sociedade do conhecimento (S5.0). Esta transformação, iniciada no Japão em 2016, implementada silenciosamente a partir de 2017, conquista espaço no mundo e promete revolucionar a sociedade por um bem maior, a Humanidade. Por outras palavras, a S5.0 procura posicionar o ser humano no centro da inovação e da transformação tecnológica (Costa, 2018).

No mesmo sentido Bauman (2016) refere que vivemos numa era de transição onde o mundo tal qual o conhecemos, o mundo sólido, se transforma num sistema repleto de interdependências, ligações e comunicações, em que todos nós dependemos uns dos outros, a sociedade líquida.

Com a globalização, as sociedades em rede ganham expressão, originando a exclusão de todos aqueles que não estão incluídos. Este processo permitiu o fim das distâncias e da fronteira geográfica. Além disso, o tempo de comunicação tornou-se instantâneo, permitindo que o transporte da informação ou do conteúdo viaje independente dos portadores físicos por todo o planeta, ou seja, é “o tipo de comunicação que não envolve o movimento de corpos físicos” (Bauman, 2016).

À medida que o mundo se vai tornando mais complexo e interdependente, a pressão competitiva e a crescente dependência de renovados modelos de desempenho, produtividade e diferenciação, tendencialmente mais exigentes e menos flexíveis a erros, parecem valorizar o talento do potencial humano enquanto ativos organizacionais (Schwab, 2016). Nesta lógica de valorização da dimensão humana na dinâmica organizacional, a relevância deste tema surge associada na especial sensibilidade que as dimensões Segurança e Defesa assumem na sociedade contemporânea, de onde decorre a elevada exigência e responsabilidade inerente ao desempenho das organizações militares.

Sendo o conhecimento um recurso tão valioso, é natural que haja necessidade de o gerir, estimulando a sua utilidade e potenciando ao máximo as suas mais-valias estratégicas. Neste contexto, é fundamental que a organização militar tenha estruturas, processos e ferramentas adaptadas às novas tecnologias do conhecimento, informação e inovação, pois só assim consegue compreender o problema e obter sabedoria para sobreviver num ambiente cada vez mais exigente e competitivo (Dalkir, 2011).

As organizações militares, na atualidade, têm como desafios o número de passagens à situação de reserva, a disponibilidade de quadros e a sua rotação, que apesar de existir



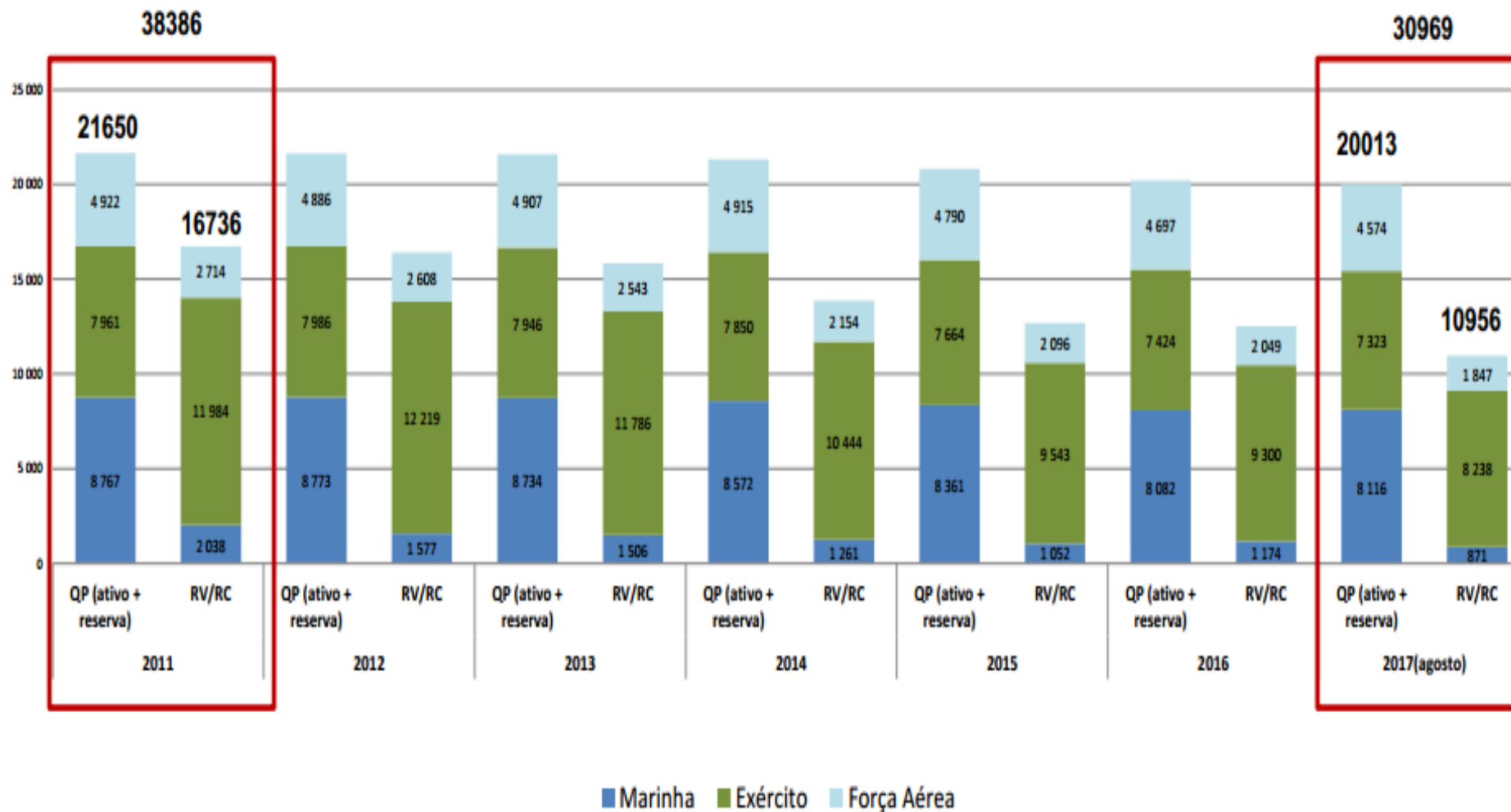
uma sobreposição funcional, subsiste uma perda irreversível de conhecimento, de saberes únicos, como consequência, a perda de sabedoria na organização (Dias, 2017). Como exemplo, apresenta-se na Tabela 1, o decréscimo de efetivos por Ramo e forma de prestação de serviço, desde 2011 até agosto de 2017, enfatizando a pertinência e a premência de implementação de mecanismos capazes de criar, transferir e preservar o conhecimento organizacional (KO) (Coelho, 2017).

Desde 2012, a reforma estrutural “Defesa 2020”, refere a necessidade de dotar as Forças Armadas Portuguesas (FFAA) “com uma capacidade conjunta de avaliação e análise operacional que (...) valide lições identificadas e estabeleça lições aprendidas” (DR, 2013, p. 2288). Na sequência, as FFAA têm vindo a implementar uma capacidade designada de Lições Aprendidas (LA) e tem por finalidade “aprender de forma eficiente a partir da experiência e providenciar justificações validadas para alterar a forma de fazer as coisas, a fim de melhorar o desempenho organizacional, quer seja em operações, exercícios ou atividades”¹ (NATO, 2016, p. 1).

¹ Tradução livre do autor



Tabela 1 – Evolução dos efetivos por ramo e forma de prestação de serviço



agosto
de 2017

Fonte: (Coelho, 2017)



O presente trabalho de investigação individual (TII), realizado no âmbito do Curso de Estado-Maior Conjunto (CEMC), tem como objeto de estudo a integração das LA na GC da organização militar. Para tal, procura-se a validação empírica do modelo concetual japonês denominado de SECI (Socialização, Externalização, Combinação, Internalização), com a finalidade de potenciar o conhecimento, formular contributos para a melhoria contínua, redução do risco operacional, aumentar o grau de sucesso das operações e melhorar a eficácia e eficiência organizacional das FFAA.

Em termos científicos, o estudo enquadra-se no domínio das Ciências Militares, nas subáreas dos elementos nucleares de investigação das Técnicas e Tecnologias Militares, em particular nas Subáreas Gestão das Organizações, Comportamento Organizacional e Apoio à Decisão.

De acordo com o objeto de investigação definido, iremos delimitar a investigação nos domínios de tempo, espaço e conteúdo (Santos, et al., 2016, p. 44). Neste sentido, o estudo é delimitado a partir da década de 90 até abril de 2018, em virtude do evento da revolução digital, do surgimento da *internet* e das Tecnologias de Informação (TI) associadas ao mundo corporativo, bem como, da publicação de diversos estudos sobre o conhecimento na Aprendizagem Organizacional (AO), tornando-se capital (Stone e Dulebohn, 2013).

Em termos de espaço, iremos cingir o estudo a Portugal e abordar o tema do ponto de vista das FFAA, centralizadas no Estado-Maior-General das Forças Armadas (EMGFA) e nas suas atribuições decorrentes de legislação enquadrante, interagindo com os órgãos homónimos dos três ramos das FFAA, Marinha, Exército e Força Aérea (FA), com responsabilidades de GC e LA.

Quanto ao conteúdo, iremos focar a presente investigação na integração das LA na GC, em particular, no modelo concetual de SECI proposto por Nonaka e Takeuchi, através da obra “*The knowledge – creating company – How Japanese companies create the dynamics of innovation*”. Exclui-se da investigação, o estudo detalhado dos tipos de conhecimento, os domínios e as categorias do conhecimento, a sua avaliação, a teoria da evolução da aprendizagem e ações técnicas das TI necessárias à interligação dos sistemas informáticos em rede das FFAA.

Face ao referido, o objetivo geral (OG) deste TII é sintetizar a integração das LA na GC das FFAA, com a finalidade de melhoria contínua do seu sistema de valorização do



conhecimento (SVC). Nesse sentido, para dar uma resposta ao OG, definiram-se quatro objetivos específicos (OE):

OE1 – Caraterizar a GC nas organizações da S5.0;

OE2 – Caraterizar as LA e entender de que forma se integram na GC;

OE3 – Analisar no atual contexto, as semelhanças e antagonismos da integração das LA na GC das FFAA;

OE4 – Sintetizar os contributos que otimizem a integração das LA na GC das FFAA.

De acordo com o OG da investigação, identificamos de seguida a problemática sob forma de questão central (QC), à qual deveremos ser capazes de responder no final do TII. Para responder à QC formulámos quatro questões derivadas (QD) e respetivas hipóteses (H), que servirão como elementos orientadores do estudo:

QC – De que forma pode ser otimizado o Sistema de Valorização do Conhecimento das FFAA na S5.0?

QD1 – De que modo a GC contribui para a aprendizagem organizacional nas organizações da S5.0?

H1 – Através do envolvimento do capital humano e com a implementação das TI e processos sistematizados, as organizações ditas aprendentes conseguem estratégias e práticas de otimização do conhecimento, alavancando a eficiência e eficácia organizacional.

QD2 – De que forma as LA se integram na GC das organizações da S5.0?

H2 – A aplicação de um processo sistematizado de LA promove a partilha de experiências individuais, possibilitando a transferência de conhecimento, isto é, a transformação do conhecimento tácito em conhecimento explícito, que permite reduzir o risco de repetição de erros e aumentar a probabilidade de replicação de sucessos.

QD3 – Qual é o estado de maturidade da integração das LA na GC das FFAA na atualidade?

H3 – As FFAA, através de uma liderança pró-ativa, com uma visão holística e pensamento inovador, têm definidas estruturas, processos e ferramentas que permitem a implementação e integração das LA na GC, garantindo a otimização da aprendizagem individual e organizacional, redução do risco operacional e melhoria no processo de decisão.

QD4 – Quais os contributos que otimizam a integração das LA na GC no atual contexto das FFAA?



H4 – A liderança das organizações militares tem de promover uma cultura participativa, de integração e envolvimento de todos os colaboradores, ter uma estrutura organizacional adaptativa e ferramentas tecnológicas de nova geração, que permitam a criação contínua de conhecimento, permitindo reduzir o risco operacional, obter maior eficiência dos recursos, otimização de recursos e a melhoria da eficácia organizacional.

No domínio metodológico, para o desenvolvimento do TII, foi seguida uma filosofia ontológica construtiva, de horizonte temporal transversal, assente numa metodologia de raciocínio hipotético-dedutivo e numa estratégia de investigação mista, preconizado na bibliografia de referência (Santos, et al., 2016, pp. 15-39).

Assim, por forma a facilitar a compreensão da nosso TII, o trabalho está organizado em introdução, cinco capítulos e conclusões. No primeiro capítulo efetua-se o enquadramento concetual e metodológico do estudo, apresentando os conceitos gerais conducentes à AO seguido da descrição da metodologia de investigação adotada. No segundo capítulo, efetua-se o estudo concetual do modelo SECI, caracterizando o ciclo do conhecimento, o seu contexto de interação e os fatores críticos de implementação da GC nas organizações da S5.0, de modo a responder à QD 1. No terceiro capítulo, caracterizam-se as LA, percebendo de que forma se integram e interagem com a GC das organizações da S5.0, respondendo assim à QD2. No quarto capítulo, analisam-se as FFAA, através de um inquérito por questionário, com a finalidade de sintetizar a atual maturidade da integração das LA na GC das FFAA, a fim de responder à QD 3. No quinto capítulo, efetua-se a discussão dos dados recolhidos por questionários e entrevistas realizadas, a fim de sintetizar os contributos que dinamizam a integração das LA na GC, que nos permita responder à QD 4.

Nas conclusões, apresentam-se as respostas para as problemáticas em estudo, permitindo validar ou não, as hipóteses criadas e responder à QC.



1. A Investigação e a Metodologia

Neste primeiro capítulo apresenta-se o contexto e a base conceitual onde se enquadra a investigação. Descrevem-se ainda os conceitos gerais e a metodologia de investigação utilizada no desenvolvimento do TII.

1.1. Enquadramento

Na revisão preliminar de literatura durante a fase exploratória, pesquisou-se bibliografia nacional e internacional, trabalhos de investigação acerca do papel das LA na GC, realizados no Instituto Universitário Militar (IUM) ou nos institutos militares, na Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN) e na sociedade académica.

Na análise à investigação científica em contexto militar, que aborda a temática da integração das LA na GC, não foi encontrado qualquer estudo ou trabalho.

Porém, surge em 2016 um TII do CEMC 15/16 subordinado ao tema “Gestão de Informação e do Conhecimento (GIC): desafios para o Exército”, em que Santos (2016) conclui que o conceito de GC ainda se encontra em fase de maturidade, não existindo um entendimento comum nas FFAA. Ainda mais, para a OTAN a GC é um fator crítico de sucesso nos objetivos da organização, estando implementada desde 2007 (NATO, 2013, pp.2-3), conforme o apêndice B.

Também em 2016, um TII do CEMC 15/16 subordinado ao tema “a importância do sistema de LA para a instituição militar”, como principais conclusões, (Gonçalves, 2016) refere que as FFAA estão a implementar a capacidade de LA conforme “Defesa 2020”, contudo, não existe doutrina nacional que regule o processo de LA. Assim, as FFAA, seguem o modelo em vigor na OTAN, conforme o apêndice B.

1.2. Conceitos Gerais

A S5.0, deixa bem evidente que é necessário investir no recurso conhecimento com seriedade, empenho e num processo sistematizado de identificação, maximização e codificação do conhecimento, pois, como refere Nonaka (2005, p. 1). “o conhecimento vem sendo encarado como um novo fator de produção, juntando-se aos fatores clássicos: terra, trabalho e capital. Mais do que isso, diferentes pesquisadores têm proposto o conhecimento como a principal fonte de riqueza na atual sociedade de crescente importância dos intangíveis²”.

² Entende-se por ativo intangível um capital de conhecimento de valor de mercado de uma organização difícil de avaliar/quantificar.



Nonaka e Takeuchi (1997, p. 33) definem o conhecimento como a “sabedoria adquirida a partir da perspetiva da personalidade como um todo”. Para a edificação do conhecimento, a informação é um meio necessário que interliga as crenças e compromissos do titular, com as ações humanas moldadas de propósito. Acrescenta-se, ainda, que o conhecimento é um “processo humano dinâmico de justificar a crença pessoal com relação à verdade” (Nonaka e Toyama, 2004, p. 56).

Para Nonaka (1991, pp. 96-104), existem duas tipologias de conhecimento:

(i) **conhecimento tácito** – resultante das capacidades pessoais e da dimensão cognitiva (crenças, ideais ou valores). É o tipo de conhecimento realizado na mente dos indivíduos na forma de *know-how* “saber como” e *know-who* “saber quem”, quem sabe o quê e quem sabe fazer o quê, em que muitas vezes não é dito e difícil de formalizar, partilhar ou transferir. Está enraizado na prática, experiência, intuição, julgamento e habilidades individuais, tornando-se o objeto de estudo para gerar mais-valias estratégicas para a organização.

(ii) **conhecimento explícito** – é do tipo formal e sistémico, *Know-what*, “saber o quê” e *Know-why*, “saber porquê”, que é transmissível através de livros, documentos, melhores práticas documentadas, fórmulas científicas e programas de computadores, abrangendo indivíduos, grupos e a organização. Acrescenta que o sucesso para a criação de conhecimento numa organização, está na mobilização e na transformação do conhecimento tácito em conhecimento explícito e vice-versa. Para tal, Nonaka e Takeuchi (1997), identificam quatro etapas de conversão destes conhecimentos, aplicando um conceito em espiral, conhecido na literatura como modelo SECI – **Socialização, Externalização, Combinação e Internalização**, desenvolvido no segundo capítulo.

Para Davenport e Prusak (1998, p. 5), o conhecimento é constituído por dados e informações. Aludem que o conhecimento é uma fusão de experiências, valores, informações contextuais e visão de especialistas, provendo uma estrutura e novo conhecimento nas mentes das pessoas, nas rotinas, processos, práticas e normas organizacionais

A esta arquitetura é comumente associada a pirâmide do conhecimento, constituída por Dados, Informação, Conhecimento e Sabedoria (DIKW), que estabelece uma relação hierárquica entre os conceitos e relaciona-os, conforme a figura 1.

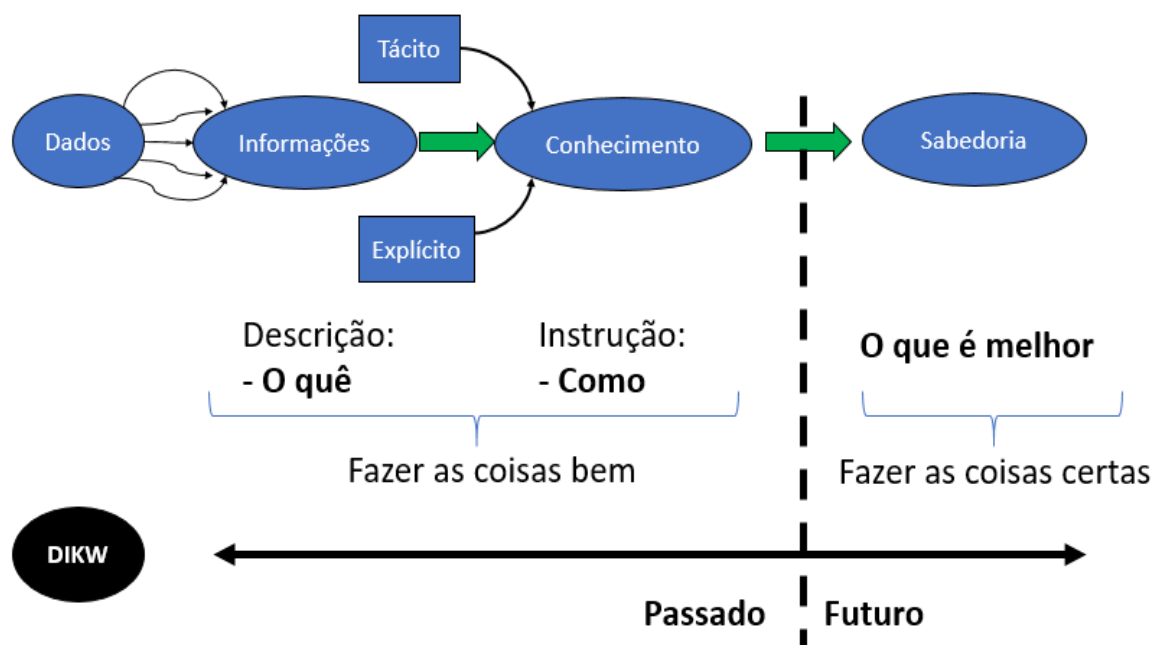


Figura 1 – Modelo DIKW

Fonte: Adaptado de (Wallace, 2007, pp. 14-19)

Portanto, por dados, percebe-se ser a informação sem pertinência, sentido ou significado, porém de extrema relevância para a criação da informação. A informação, por seu turno, é o produto de dados interpretados, dotados de sentido e significado. Já o conhecimento é a simbiose da interpretação dos dados e da informação aplicada à ação. A sabedoria é a conjugação do conhecimento com a experiência, associada à prática do contexto (Serrano, 2005, pp. 47-48).

Desde 2015, a norma da *International Organization for Standardization* (ISO) 9001 prevê a cláusula §7.1.6 – Conhecimento, identificando requisitos específicos nesta área do conhecimento, nomeadamente: (i) identificar o conhecimento necessário para os processos de negócios e a conformidade dos produtos/serviços; (ii) manter e disseminar o conhecimento; (iii) identificar como adquirir ou partilhar o conhecimento extra requerido (ISO, 2018). Portanto, ao modelo DIKW, foram aplicadas duas novas estruturas: competência individual e a capacidade coletiva, conforme a figura 2.

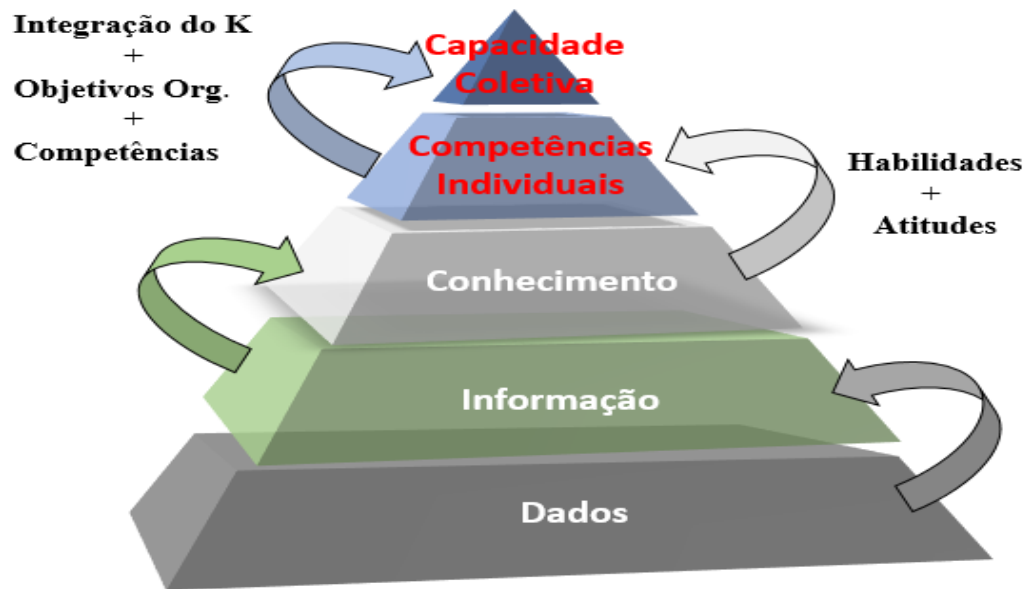


Figura 2 – Modelo DIKCC

Fonte: Adaptado de (Club Gestion des Connaissances, 2017, p. 7)

A competência é a acumulação de experiência, que é colocada em prática pelos indivíduos através da inter-relação conhecimento, habilidades e atitudes. A habilidade é a capacidade aprendida para executar uma tarefa num padrão especificado. A atitude são os sentimentos, opiniões e formas de pensar, perceções, valores, comportamento e interesses de um indivíduo, que permitem que um trabalho ou tarefa seja empreendida para a melhor habilidade desse indivíduo. As atitudes não podem ser ensinadas diretamente e são em parte uma consequência da cultura organizacional.

A capacidade é a integração de um conjunto de competências individuais para alcançar os objetivos estratégicos da organização. Considera-se a capacidade como o elevado padrão de competência a nível organizacional. É o resultado da integração do conhecimento, atividades produtivas complexas, baseadas em equipas e dependentes da capacidade da organização em aproveitar e integrar o conhecimento de muitos especialistas individuais (Club Gestion des Connaissances, 2017, pp. 7-8).

Choo (1996), assevera que 80% do Conhecimento Organizacional (KO) está nos colaboradores e em forma de experiência. Para Croft (2016), o KO é o resultado de colocar em prática as competências adquiridas pela organização para alcançar os objetivos organizacionais. Já Dalkir (2011, p. 70) refere que o KO só se transforma em fonte de vantagem competitiva sustentável (VCS), se, e só se, as organizações implementarem uma estratégia de conhecimento integrada na estratégia organizacional, tornando-se aprendentes.



Assim, percebe-se que a AO é parte integrante da estratégia empresarial na S5.0, permitindo às organizações a capacidade de realizar a sua própria mudança, garantindo assim a sua sobrevivência e VCS (Pina e Cunha et al., 2005, p. 584). Para um melhor entendimento do conceito de AO, sugere-se a leitura do apêndice A.

1.3. Metodologia de Investigação

No domínio conceptual, Figura 3, procurou-se um conjunto de conceitos essenciais que fornecessem os elementos de análise necessários para formular contributos de otimização da AO nas FFAA. Para tal, indagou-se a validação epistemológica do modelo concetual japonês SECI de Nonaka e Takeuchi, aplicado à organização militar.

O percurso de investigação, Figura 4, desenvolveu-se em função das questões identificadas assumindo um papel orientador do TII. Tendo por base a análise documental de fontes nacionais e internacionais, desenvolveu-se um trabalho de campo, confrontando os conteúdos em estudo com a perspectiva de vários especialistas militares da LA e CG, promovendo uma análise integrada dos resultados, orientada para dar resposta à QC, permitindo no final da investigação apresentar propostas de otimização das LA nos processos de GC das FFAA.

Os métodos e instrumentos utilizados foram: (i) a análise documental; (ii) inquérito por questionário, realizado aos três ramos das FFAA, a uma amostra de 882 militares (apêndice G); (iii) entrevistas de aprofundamento do tipo semiestruturado, realizadas a cinco líderes militares com experiência e responsabilidade nas áreas de GC e LA (Apêndice H). As entrevistas foram sujeitas a uma análise de conteúdo, seguindo a tipologia categorial, procedendo-se à identificação e contagem dos elementos chave da entrevista, enquanto segmentos, possibilitando um exercício de conversão quantitativa das respostas (Guerra, 2010, pp. 73-83; Santos, et al., 2016, p. 119).

O percurso metodológico compreendeu três fases: a fase exploratória foi materializada pela pesquisa documental e cinco entrevistas exploratórias, que permitiram a formulação do problema de investigação e a definição dos objetivos; a fase analítica, na qual se procedeu à recolha dos dados que permitiram responder às questões derivadas, através da análise documental, realização do questionário multidimensional e pela realização de entrevistas e a fase conclusiva, em que foi efetuada a avaliação e discussão dos resultados, onde se procurou responder à QC e apresentar as conclusões que permitiram formular contributos para o conhecimento, através da redação do trabalho.

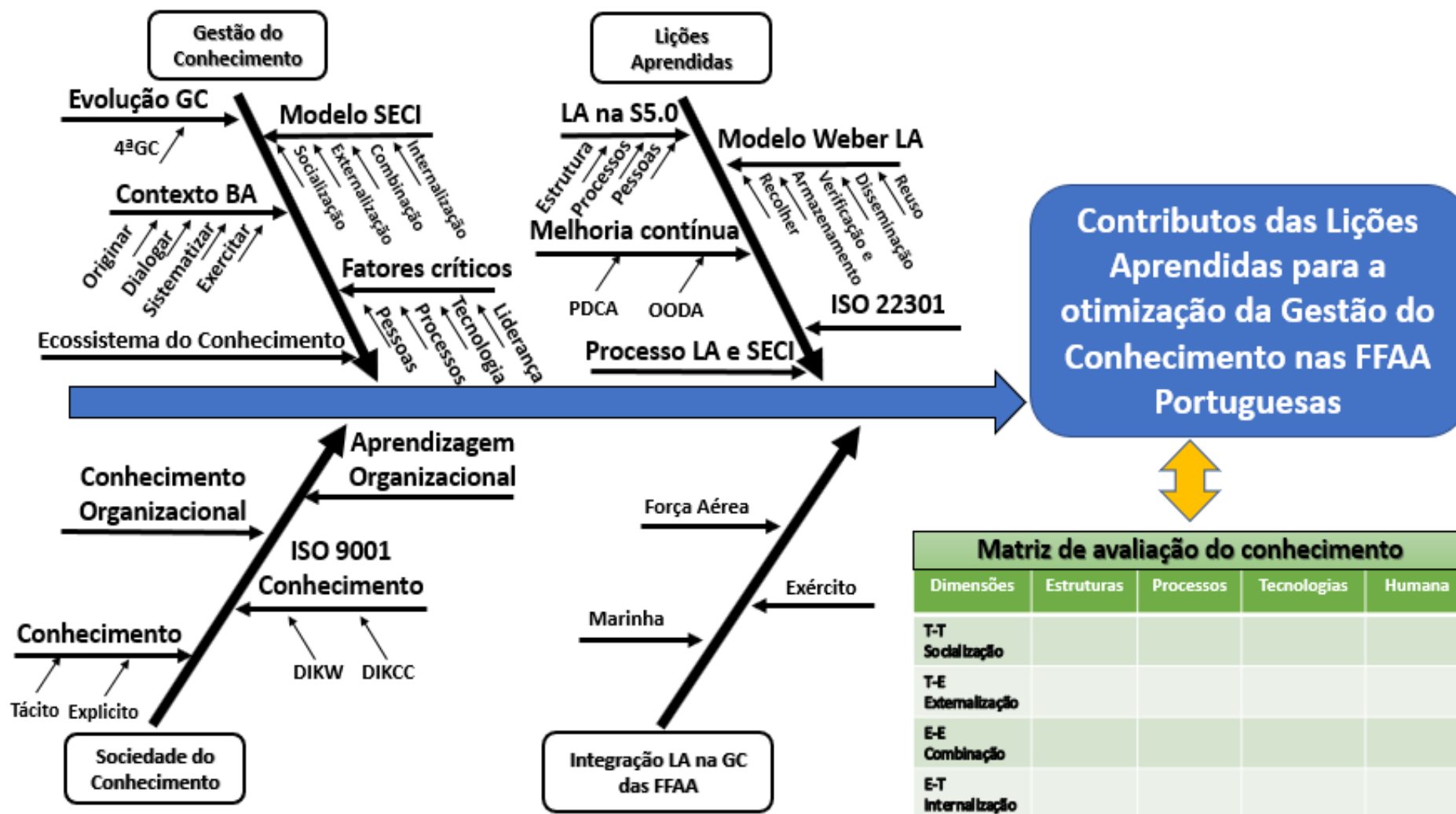


Figura 3 – Percurso Concetual

Fonte: Adaptado de Exército Português, 2012, pp. 4-6 (Autor, 2018)

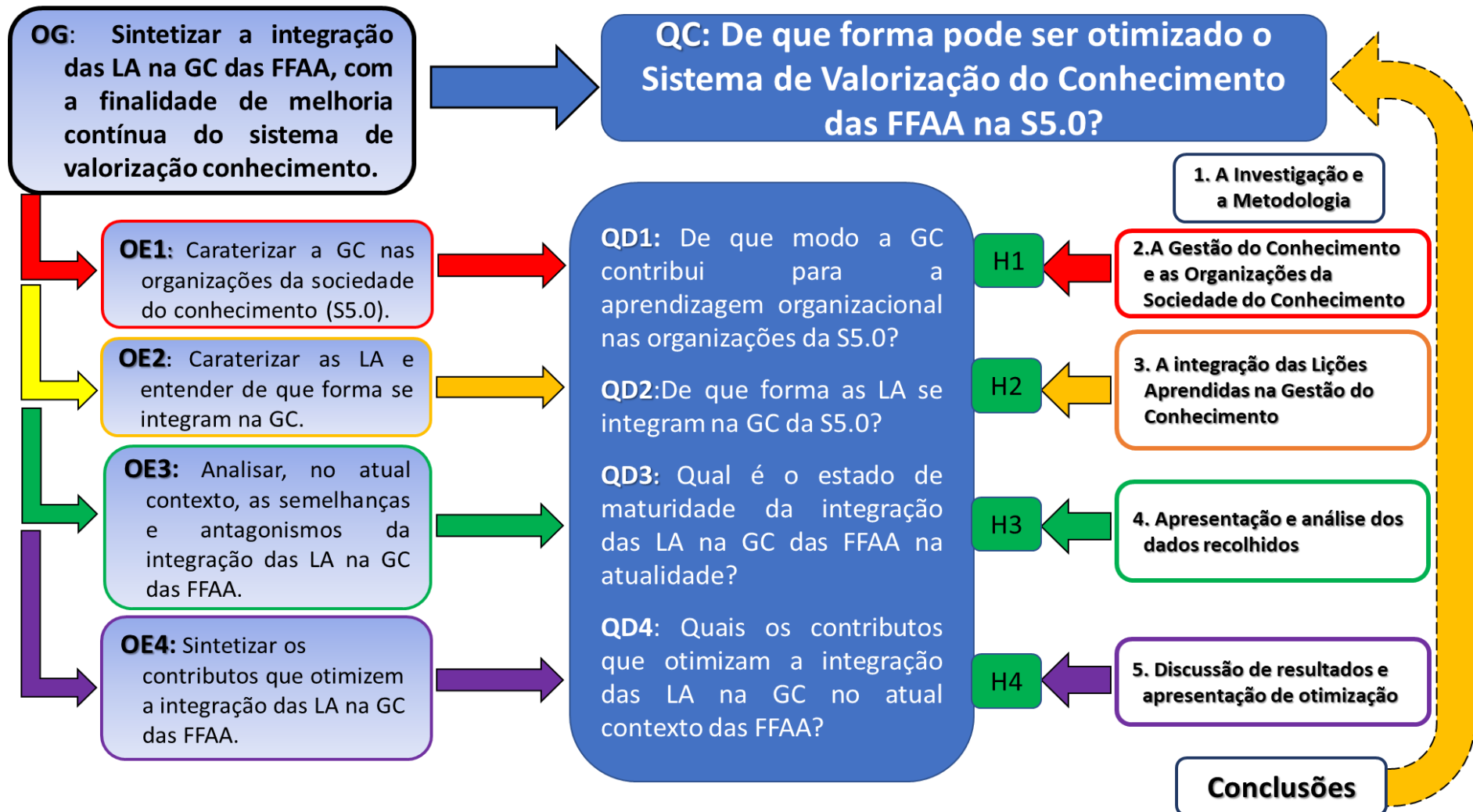


Figura 4 – Percursos de Investigação

Fonte: (Autor, 2018)



2. A Gestão do Conhecimento e as Organizações da Sociedade do Conhecimento

No capítulo anterior observou-se que as organizações, para se tornarem competitivas e terem sucesso na S5.0, necessitam de implementar estratégias de conhecimento integradas na estratégia organizacional, notando processos holísticos e sistémicos que através da tecnologia de informação (TI) potenciam a criação de conhecimento, agindo de forma proativa à tendência do desenvolvimento dos ativos intangíveis (Toffler e Toffler, 1995).

O presente capítulo tem por finalidade caracterizar a GC na S5.0. Para tal, situa-se a GC na atualidade, analisa-se o modelo de GC SECI e identificam-se os fatores críticos de sucesso (FCS) associados, por forma a entender como contribui para uma organização obter VCS na S5.0.

2.1. A evolução da Gestão do Conhecimento

A existência da disciplina académica GC não é nova, surgindo no final da década de 1990, tendo evoluído a partir dos trabalhos dos teorizadores Peter Drucker, Peter Senge, Karl-Erik Sveiby, Karl Wiig, Ikujiro Nonaka e Hirotaka Takeuchi (Durst e Edvardsson, 2012).

Na atualidade encontramos-nos na quarta geração da GC (Peinl, 2017). Iniciou-se a partir de 2016 e o seu foco é a digitalização do conteúdo do conhecimento, assumindo-o como a fonte de VCS nas organizações. Assim, procura a criação, gestão e o armazenamento digital do conhecimento, a envolvência e transformação de todos os *stakeholders* com uma cooperação efetiva entre os criadores e operadores, a aplicação sincronizada das tecnologias em prol da humanidade, a comunicação digital com internet das coisas (IoT) e assente numa estrutura *middle-top-down*. O *slogan* proposto para esta geração é a digitalização em prol da humanidade, Apêndice E.

Schwab (2016, p. 14) refere que a S5.0 instala um novo paradigma³ nas organizações, impondo uma permanente luta pela sobrevivência e competitividade. Também Costa (2018) advoga que na S5.0 “é altura de as empresas mostrarem que a sua constante preocupação com a responsabilidade social e a sustentabilidade começa na sua própria casa, com os seus trabalhadores.” Porém, apesar do conhecimento ser capital, este produz mudanças substantivas nos processos organizacionais, trazendo novos desafios e procedimentos, que muitas organizações não conseguem a sua gestão (Schwab, 2016).

³ Uma mudança de paradigma, verifica-se quando uma percentagem significativa de indivíduos modifica a sua forma de pensar sobre “algo” e começa a analisar os acontecimentos sob uma nova perspetiva.



Para Dalkir (2011), assiste-se a um acréscimo das dinâmicas relacionais e cooperativas, mais focadas nos fatores comportamentais e culturais, valorizando uma estratégia que promove a partilha do conhecimento tácito entre os colaboradores.

Percebe-se assim, que na S5.0 a GC surge como uma necessidade para toda e qualquer organização que persegue a melhoria de resultados, sendo entendida como um processo de gestão que começa com a identificação dos objetivos estratégicos da organização, passando pelas práticas de identificar, desenvolver, capturar e disseminar conhecimento útil. A aplicação de conceitos, procedimentos e ferramentas de TI apoiam as práticas coletivas de criação e partilha, visando o aperfeiçoamento do KO e consequentemente o seu desempenho (Aires, Moreira e Freire, 2017, p. 231).

Para Martins (2007, p. 19), a GC é percebida como um processo e uma estrutura cuja finalidade é facilitar a todos os colaboradores da organização as condições ambientais para que se possa efetivar a criação de conhecimento. Condições essas que variam de organização para organização, dependendo da cultura organizacional, liderança e interação entre colaboradores.

Portanto, torna-se imperioso definir GC e os alicerces que a compõem, Figura 5. A GC é uma atividade sistémica que trata de itens críticos da organização para a sua adaptação, sobrevivência e competência face ao ambiente de mudança descontínua crescente. Para tal, envolve processos de ligação de pessoas com pessoas, de pessoas com organização e combina uma boa prática de TI, inovação e com uma cultura de AO, com a finalidade de obterem ganhos de competitividade e resiliência⁴.



Figura 5 – Alicerces da Gestão do Conhecimento na S5.0

Fonte: (Autor, 2018)

⁴ Capacidade de resistência a disrupções/recuperação de comprometimentos de segurança (ISO 22301, 2012).



2.2. Modelo de Gestão do Conhecimento SECI

Apesar da proliferação documental existente sobre GC nos últimos 30 anos, a referência para o surgimento da designação de GC organizacional é muitas vezes associada à obra de Nonaka e Takeuchi (1995, p. 23). Segundo os autores, a criação de novo conhecimento é muito mais do que o processamento de informação objetiva, dependendo em muito do aproveitamento da compreensão, perspicácia e intuição, e até do palpite, componentes tácitas da ação do colaborador, relevando a importância de estas serem partilhadas para uso interno da organização. Este processo apenas se torna possível quando o compromisso pessoal dos trabalhadores e o seu sentido de missão e pertença à organização se encontram presentes.

Para tal, Nonaka e Takeuchi (1997, pp. 69-77) propõem que a criação de novo conhecimento ocorra num processo em espiral descrito como SECI (Socialização, Externalização, Combinação e Internalização), Figura 6. As quatro etapas são descritas da seguinte forma:

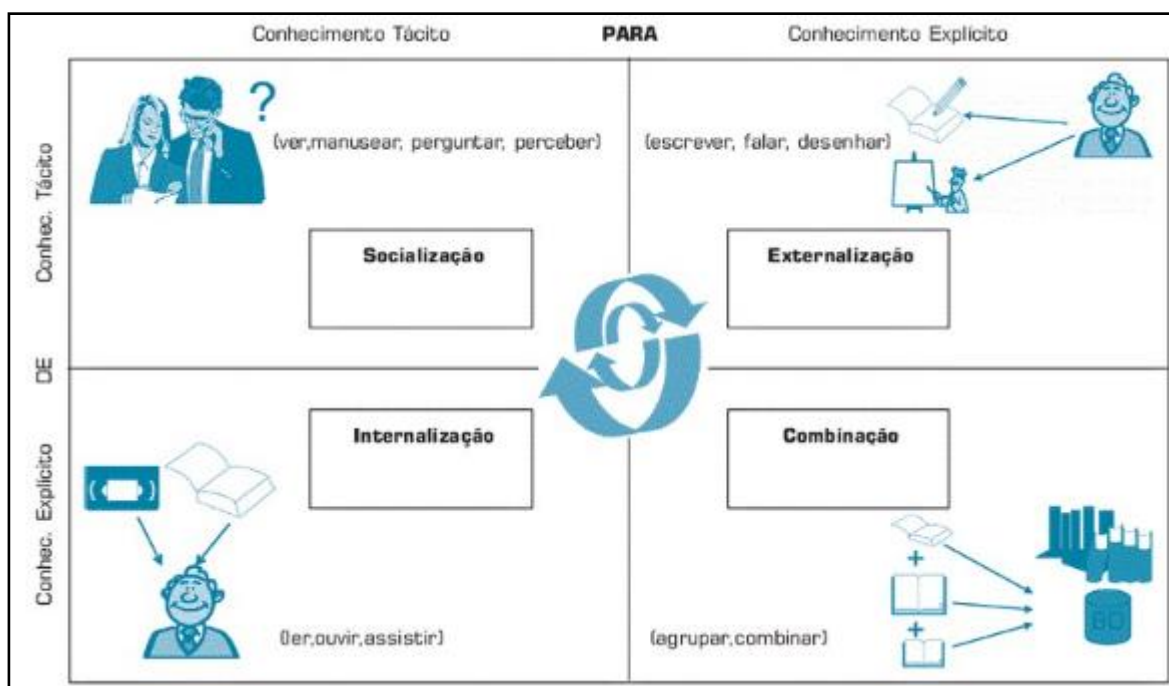


Figura 6 – Modelo SECI

Fonte: Adaptado de (Nonaka e Takeuchi, 1995, pp. 80-81)

Socialização – é o processo de partilha e conversão de conhecimento tácito em conhecimento tácito, através da partilha direta de experiências entre indivíduos, modelos mentais, como é exemplo uma relação tipo Mestre/Aprendiz e *brainstorming*, gerando uma compreensão partilhada;



Externalização – é o processo de conversão de conhecimento tácito em conhecimento explícito através do recurso a metáforas, analogias e imagens, originando a criação de modelos estruturados como normas e manuais de procedimentos. É a principal fase do processo que cria conceitos explícitos de conhecimento;

Combinação – é o processo de composição de conceitos que envolve a criação de conhecimento explícito a partir de conhecimento explícito, através da sua sistematização. Os intervenientes permutam e combinam conhecimento através de relatórios, documentos, reuniões, conversas telefónicas ou redes de comunicação computadorizadas, reconfigurando o conhecimento existente por meio do acréscimo, classificação, combinação e categorização do conhecimento explícito;

Internalização – é o processo de incorporação de conhecimento explícito em conhecimento tácito, através de experiências, da prática, do treino e simulação. Através desta transformação o conhecimento individual adquirido torna-se parte das empresas ou organizações. Para que o conhecimento explícito seja internalizado e se torne tácito, é necessário a sua externalização por meio da representação do conhecimento sob a forma de narrativas práticas documentadas, histórias orais ou manuais, pois ajuda os colaboradores a internalizarem as suas experiências, aumentando assim seu conhecimento tácito;

Esta espiral constante de criação e conversão de conhecimento, percorre múltiplas estruturas da organização, abrangendo departamentos, divisões e secções de uma forma horizontal e vertical, interagindo com outros colaboradores, originando a criação, partilha contínua e consolidação do conhecimento na cultura da organização (Nonaka e Takeuchi, 1997, p. 79).

2.2.1. O ambiente organizacional – Conceito *ba*

Pelo descrito anteriormente, inferimos que existem duas entidades ativas na GC, as pessoas e a organização. Se o conhecimento depende em grande medida das pessoas e considerarmos a necessidade de o mesmo ser aplicado na organização, torna-se essencial conciliar estas duas entidades interdependentes. Para tal, Nonaka e Konno (1998, pp. 40-54) consideram que o conhecimento é específico do contexto onde se insere e depende do espaço, tempo e relacionamento com os outros. Assim, definem quatro contextos ótimos denominados de *ba*⁵, que representam o espaço de criação, transformação e utilização de

⁵ Palavra japonesa que significa lugar, que, na teoria SECI, representa um espaço existente na organização que pode ser físico, virtual, mental ou a combinação deles.



conhecimento na organização, que correspondem às quatro etapas do modelo SECI, Figura 7.

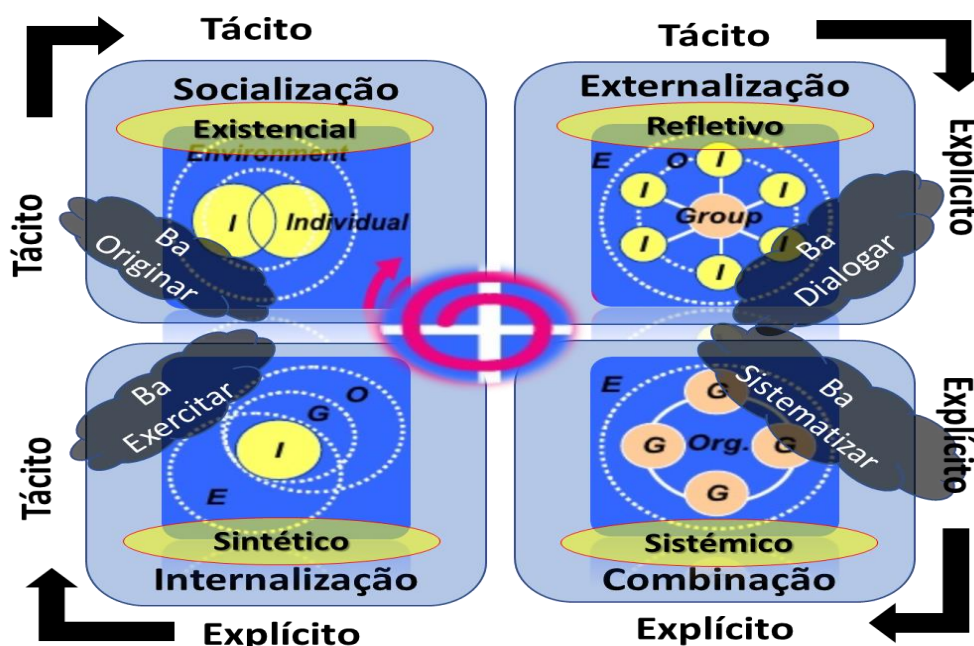


Figura 7 – Ambientes *ba* no modelo SECI

Fonte: Adaptado de (Nonaka e Konno, 1998, p. 40)

Ba originar – promove o contexto para a socialização através da interação direta, proximidade física, *face-to-face* e experiência partilhada no mesmo espaço físico. A sua força motriz são as emoções, a empatia e o *feedback* instantâneo;

Ba dialogar – promove o contexto para a externalização através da construção consciente da reflexão e a interação entre colaboradores. O conhecimento tácito dos colaboradores é convertido em termos e conceitos comumente entendidos e acordados por pessoas com habilidades certas para a equipe;

Ba sistematizar – promove o contexto para a combinação do conhecimento explícito existente, através da interação de grupos de projetos e comunidades de prática (CoP). O conhecimento assume a forma escrita e materializa o processo de disseminação na organização;

Ba exercitar – promove o contexto para a internalização do conhecimento explícito nos colaboradores, através da aplicação prática do conhecimento, tornando-se tácito ou como afirma Martins “por meio de aprendizagem por realização” (2010, p. 43).

Para os autores nipónicos, o conhecimento é criado nos contextos descritos, podendo existir em todos os níveis, departamentos, divisões e secções da organização. Para o seu sucesso importa observar três características: (i) a criação de linguagem figurada e



simbólica (metáfora); (ii) conhecimento partilhado com interação dinâmica; (iii) criação de uma base cognitiva comum (Nonaka e Konno, 1998, p. 53).

2.2.2. Ativos específicos para a criação de conhecimento

Além do modelo SECI e do contexto *ba*, Nonaka e Toyama (2004) identificam ativos do conhecimento na organização, que são indispensáveis para a criação de um sistema de valor do conhecimento, com capacidades dinâmicas de aprendizagem, adaptação e transformação organizacional. Assim, propõem a subdivisão em quatro categorias: (i) ativos do conhecimento **experiente**, que consiste naquele que é expressado como habilidades práticas, *know-how* e conhecimento emocional (confiança). Encontra-se associado ao *ba* originar e à etapa socialização; (ii) ativos do conhecimento **conceptual** que contêm comunicados explícitos, através de símbolos, imagens e linguagem. Encontra-se associado ao *ba* dialogar e à etapa externalização; (iii) ativos do conhecimento **sistémico** que contêm conhecimento sistematizado com propriedade intelectual protegida, como especificações de produtos, manuais e normas. Encontra-se associado ao *ba* sistematizar e à etapa combinação; (iv) ativos do conhecimento de **rotina** que contêm o conhecimento tácito incorporado nos procedimentos e comportamentos da organização. Encontra-se associado ao *ba* exercitar e à etapa internalização, Figura 8.

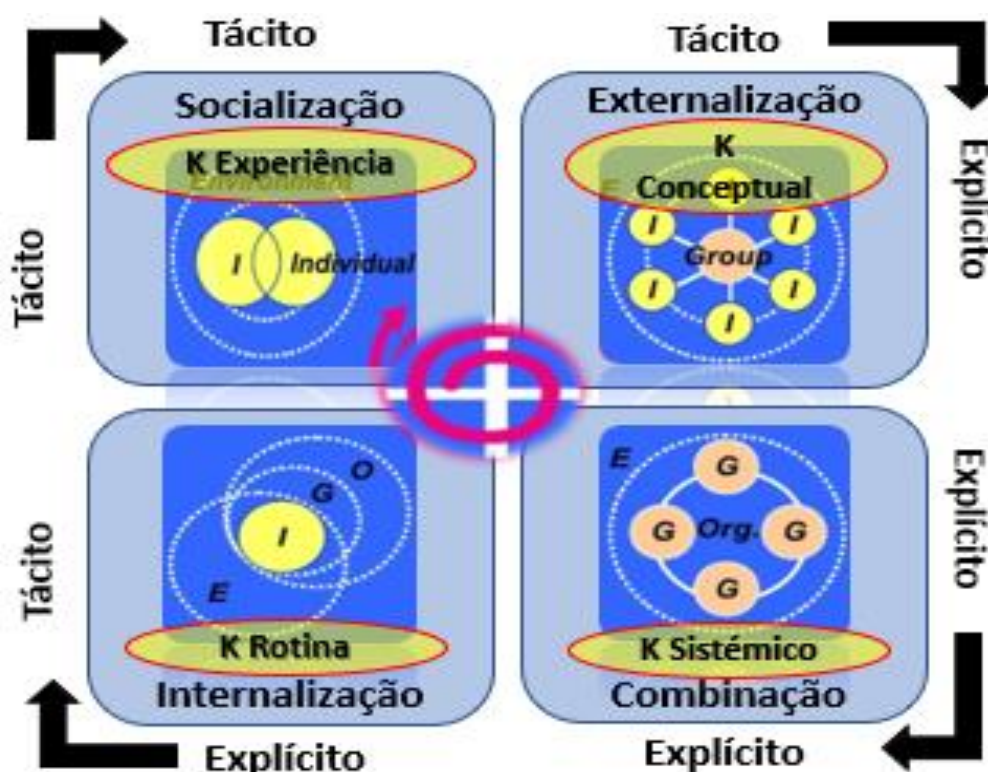


Figura 8 – Categorias de conhecimento no modelo SECI

Fonte: Adaptado de (Nonaka e Toyama, 2004, p. 20)

2.2.3. Ecosistema das organizações baseadas em Conhecimento

Nonaka e Toyama (2005, pp. 423-431) introduzem quatro componentes básicos adicionais, para que as organizações tenham uma efetiva GC. Os componentes são: visão de conhecimento, objetivos estratégicos, diálogo e prática, ou seja, o modelo SECI, ambiente *ba*, ativos de conhecimento e o ecossistema do conhecimento, Figura 9.



Figura 9 – Ecossistema do Conhecimento
Fonte: Adaptado de (Nonaka e Toyama, 2005)

O conceito de visão de conhecimento refere-se aos pressupostos existenciais subjacentes que moldam a própria organização. Ao fazer perguntas simples, porém fundamentais, que tratam da existência e agenda da organização, a visão do conhecimento pode ser formulada. Ao responder a essas perguntas, os colaboradores da organização tomam consciência da direção que a visão do conhecimento está a seguir. Esta é a razão de ser da organização.

Enquanto a visão do conhecimento lida com a questão "o quê?", os objetivos estratégicos estão ligados à pergunta "porquê?". Os objetivos são necessários para cristalizar a visão do conhecimento, tornando-a concreta ou às vezes até tangível.

O ecossistema do conhecimento, é o ambiente dinâmico em que as decisões estratégicas são realizadas. Em vez de serem entidades per si e separadas, as organizações existem em ambientes maiores e, portanto, as decisões são constantemente afetadas por este, exigindo o entendimento holístico do ambiente que a rodeia.

Decorrente da economia global interconectada, Nonaka, Toyama e Hirata (2008) revisitaram o modelo SECI, adicionando o conceito “*phronesis*” que pretende explicar a



capacidade criativa do processo de criação do conhecimento organizacional, na procura pela excelência. Destacam o papel da liderança, caracterizada por “*phronetic*”, aludindo à flexibilidade necessária para conectar o ecossistema do conhecimento, compreender a essência de situações particulares, julgar virtudes e aproximar particularidades e universalidades.

Em suma, o modelo SECI apoia a construção e melhoria contínua de competências individuais e organizacionais requeridas no processo de inovação, identificando falhas existentes de conhecimento e os processos que as solucionem, bem como, a fluidez e transferência do conhecimento pela organização através de práticas colaborativas.

2.3. Fatores críticos de sucesso da Gestão do Conhecimento

Segundo Ingram et al. (2000, p. 108), o conceito de FCS está associado às componentes diferenciadoras do sucesso organizacional.

Como referido, para a efetivação da GC numa organização é necessário a implementação de um sistema de GC que possibilite aos colaboradores da organização as condições necessárias para que o conhecimento possa ser gerado. Para Nonaka e Takeuchi, (1997) estas condições “facilitadoras” são caracterizadas pela visão, objetivos e estratégia da organização, envolvimento dos colaboradores com confiança e compromisso, existência de processos formais, abertos e com competência, integração das TI, onde o maior número de informações possíveis são disponibilizadas ao maior número de pessoas na organização, de forma rápida e segura.

Também Heisig (2009) resumiu os FCS da GC após a análise de 160 modelos de GC, alocando-os em quatro categorias, designadamente: (i) fatores humanos como a cultura, as pessoas e a liderança; (ii) organização, onde constam os processos e as estruturas; (iii) tecnologia, composta por ferramentas, infraestruturas e aplicações; (iv) processo de gestão, através da estratégia, objetivos e monitorização.

Cabrita (2009), contudo, refere que, existem fatores que facilitam e que inibem a GC numa organização. São eles a liderança, a cultura, o medo, o conhecimento e as competências, a integração organizacional, a captação de conhecimento tácito, a facilidade de utilização do mesmo e o envolvimento dos *stakeholders*.

Batista (2012) conclui que, os FCS viabilizadores de uma implementação eficaz da GC numa organização são Liderança, Pessoas, Tecnologia e Processos, Tabela 2.



Tabela 2 – Fatores críticos de sucesso da Gestão do Conhecimento

FCS	Liderança	Pessoas	Tecnologia	Processos
Terra 2001		✓	✓	
Fonseca 2006	✓			✓
Monavvarian; Kasaei 2007		✓	✓	
Heisig, 2009	✓	✓	✓	
Girard; McIntyre, 2010	✓	✓	✓	
Salavati; Shafei; Shaghayegh, 2010	✓	✓	✓	✓

Fonte: Batista (2012, p. 36)

Segundo Serrano (2005, pp. 124-127), os três principais desafios da GC são: (i) construir uma infraestrutura que permita a criação/obtenção e o uso do conhecimento; (ii) fomentar uma cultura que estimule a partilha do conhecimento; (iii) administrar resultados. Acrescenta que a mudança organizacional, enquadrada pela missão, identidade e ética da organização, pode ocorrer ao nível de três domínios: atividades, estrutura e comportamento organizacional.

Pelo descrito anteriormente, considera-se existir um consenso dos FCS, permitindo a construção do edifício da GC conforme Figura 10, bem como, o seu estudo detalhado em Apêndice F.



Figura 10 – Edifício da Gestão do Conhecimento

Fonte: Autor (2018)



2.4. Síntese conclusiva

A S5.0 instiga as organizações a renovados modelos de gestão, refletindo nas estratégias das organizações a combinação do capital humano e ferramentas tecnológicas atuais, tendentes à sobrevivência, com sucesso, no mundo competitivo e globalizado.

Desde a década de 90 que Nonaka e Takeuchi ressaltam a importância do conhecimento tácito como fator determinante para que as organizações obtenham VCS. Para tal, implementam um processo em espiral SECI para criar e partilhar conhecimento, tornando-se conhecimento explícito. Desta forma, a GC vem permitir às organizações obterem as melhores informações, pela fonte apropriada e no momento mais preciso, permitindo a sua aplicação pelo meio mais correto e no melhor formato, por forma a auxiliar o colaborador a tomar a melhor decisão ou praticar a ação mais sábia.

Sumarizando, os conceitos-chave da GC incluem a conversão de dados, visão organizacional, experiência em conhecimento reutilizável e útil, que é distribuído e partilhado com os colaboradores que necessitam do mesmo, possibilitando às organizações ganhos de competitividade, resiliência e concretização dos objetivos organizacionais.

Pelo que foi referido, **considera-se respondida a QD1** – “De que forma a GC contribui para as organizações da sociedade 5.0?”, considerando como **validada a H1**.



3. A integração das Lições Aprendidas na Gestão do Conhecimento

No capítulo anterior concluiu-se que a GC envolve e combina estratégias organizacionais, TI e o capital humano com a finalidade de criar, comunicar e aplicar o KO, para alcançar uma VCS.

O presente capítulo visa caraterizar as LA e entender de que forma se integram na GC da S5.0. Para tal, caraterizam-se as LA, compreendendo o seu processo e seguidamente, tendo por base o modelo SECI, identifica-se de que forma as LA interagem na transformação do conhecimento tácito em explícito, possibilitando às organizações da S5.0 uma melhoria contínua organizacional e a resiliência necessária para conseguirem uma VCS.

3.1. Lições Aprendidas na Sociedade do Conhecimento

Conforme descrito anteriormente, em resposta à S5.0, organizações de todo mundo, têm vindo a implementar novas técnicas para melhorar a gestão dos ativos intangíveis, caraterizados pelo conhecimento e capacidade de inovação, a fim de obterem diferenciais competitivos. É neste contexto que as LA têm vindo a ganhar importância, constituindo um processo essencial na transferência de conhecimento adquirido pelos colaboradores em conhecimento vertido para a organização, contribuindo para a melhoria continua da qualidade e o aumento da sua eficiência e eficácia (Campos, 2017).

Milton (2010) expõe que aprender com a experiência é uma das atividades básicas do ser humano. Acrescenta que, o valor de aprender uma lição é evitar uma má experiência e repetir experiências bem-sucedidas. Para tal, a organização tem de seguir três etapas: (i) identificar, agrupar aprendizagem com experiência; (ii) agir, mudar a forma como realiza o trabalho; (iii) institucionalizar, comunicar a mudança.

Para McInerney e Koenig (2011) as LA são práticas comuns da GC, a partir das quais as organizações aceleram o processo de aprendizagem individual e organizacional.

Também Binney (2001) conclui que as LA são parte integrante da GC, que abrange a codificação e a melhoria dos *inputs* (observações, boas práticas, procedimento ou metodologia) no trabalho, implementando uma estratégia para identificar, armazenar, disseminar e reutilizar o conhecimento na organização.

Secchi et al. (1999) referem que as LA são um conhecimento ou compreensão adquirida pela experiência, podendo ser positiva, como uma missão bem-sucedida, ou negativa, como um acidente ou falha. Além disso, afirmam que as LA devem ser significativas, com impacto real ou assumido em operações; válidas na medida em que é



factual e tecnicamente correta; e serem aplicáveis, passíveis de serem implementadas por processos ou decisão.

Segundo Weber, Aha e Becerra-Fernandez (2001) o PLA deve ser omnipresente nas organizações, pois favorece o crescimento do conhecimento individual e organizacional. A Figura 11 ilustra o modelo sistémico, aberto, com *inputs* e *outputs*, baseado em cinco subprocessos, refletindo os esforços da organização em melhorar a segurança no trabalho, reduzir custos, melhorar a qualidade, aumentar a capacidade de resposta ou de resolução de problemas.



Figura 11 – Processo genérico de Lições Aprendidas

Fonte: Adaptado de Weber, Aha e Becerra-Fernandez (2001)

Segundo Weber, Aha e Becerra-Fernandez (2001) o subprocesso **recolher** pode ser realizado com base em seis mecanismos: (i) passivo, os *inputs* são submetidas através de formulário próprio utilizando Web2.0; (ii) reativo, os colaboradores são entrevistados para a recolha de *inputs*; (iii) após a ação, os *inputs* são recolhidos no final do projeto/ação por relatório; (iv) proativo, os *inputs* são recolhidas durante a resolução projeto/ação; (v) ativo, podendo ser realizada de duas formas: através do repositório das LA; ou, em contraste, o ativo militar, que é direcionado ao problema, envolvendo quatro fases: planeamento da missão, projeção e ligação, operação de recolha e o relatório escrito; (vi) interativo, forma dinâmica e em tempo real.

O subprocesso **verificar** consiste em analisar com recurso a especialistas os *inputs* quanto à precisão (rigor do registo), redundância (repetição de ideia), consistência (fundamento lógico) e relevância (agregar valor), para que sejam ou não validados. A verificação serve também para combinar, adaptar ou completar LA existentes.



O subprocesso **armazenar** consiste na formatação, indexação (organizar em índice) e estruturação (usabilidade fácil) do repositório com a nova LA.

O subprocesso **disseminar** é o principal mecanismo para permitir o uso de LA. Segundo os mesmos autores, este pode ter cinco mecanismos: (i) passivo, o usuário procura a LA; (ii) comunicado, é enviado um documento formal aos destinatários; (iii) ativo, informa-se todos os colaboradores da atualização da LA; (iv) proativo, usuário recebe a informação relevante da LA pelo sistema; (v) reativo, o usuário precisa de conhecimento adicional e requer ajuda ao sistema.

O subprocesso **reusar** consiste na incorporação do novo conhecimento na metodologia da organização. Para tal, os autores identificam quatro categorias: (i) recomendação online, o sistema exibe a recomendação de uma LA ao usuário que a pode ler e copiar; (ii) recomendação executável, pode, opcionalmente, ser executada pelos usuários; (iii) recomendação de aprendizagem, os usuários podem inserir aplicativos da LA; (iv) recomendação de reutilização de resultados, consiste em registar o resultado do uso da LA, auxiliando a identificar a sua utilidade.

3.1.1. A integração das Lições Aprendidas no Modelo SECI

Nonaka e Takeuchi (1997, p. 14) referem que a organização não pode criar conhecimento próprio sem que exista iniciativa individual. Aludem que o conhecimento explícito é facilmente documentado, armazenado e disseminado por meio de procedimentos organizacionais, porém, o conhecimento tácito torna-se mais difícil, na medida que está nas pessoas, exigindo, por isso, desenvolver uma cultura de partilha.

Pelo anterior descrito, infere-se que para a organização, os processos socialização e externalização são os mais críticos, pois é o conhecimento não registado. Ao sobrepor dos dois modelos em estudo, SECI e PLA segundo Weber, podemos compreender de que forma surge a integração das LA na GC, Figura 12.

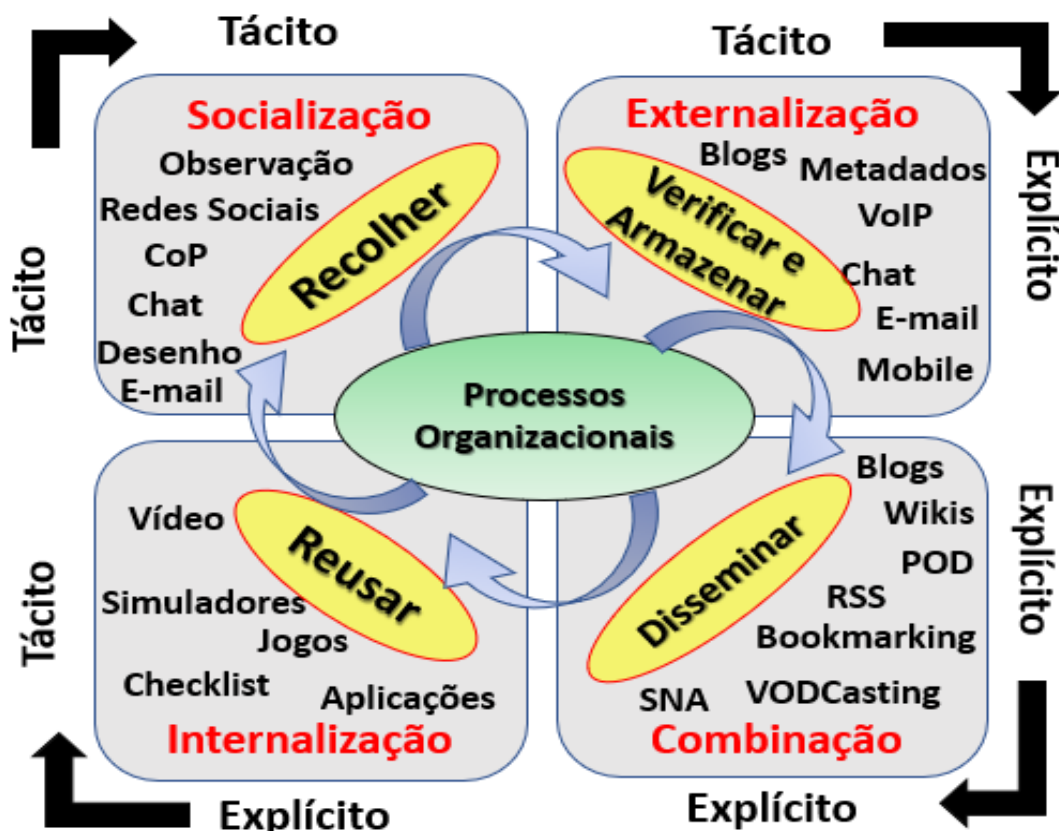


Figura 12 – Integração das LA no modelo SECI

Fonte: Autor (2018)

A socialização revela a transferência do conhecimento tácito entre colaboradores, representando o subprocesso recolher do PLA. A externalização é o processo de tornar explícito o conhecimento tácito, procedendo à sua transformação em formas que podem ser entendidas por outros. O PLA facilita a GC na verificação do *input* recolhido em bruto na fase socialização por especialistas em LA, que seguidamente o armazenam de forma estruturada e indexada, materializando o subprocesso verificar e armazenar. Na combinação o K explícito é transferido para K explícito de outros. O PLA apoia esta fase com o subprocesso disseminação, fornecendo recursos de atualização e partilha de todas as LA pelos *stakeholders*. O processo de internalização representa o subprocesso reusar no PLA, materializando a operacionalização do K explícito na organização.

Em suma, a criação de novo conhecimento, através das LA em contexto organizacional, exige que estas sejam efetivamente aprendidas e implementadas, significando mudanças na memória organizacional, melhoria contínua da organização e capacidade e motivação de cada colaborador em aprender e transformar-se, materializando o sucesso do PLA.



3.2. Melhoria Contínua

O *Chartered Quality Institute* (2017) define melhoria contínua como “um tipo de mudança que está focada no aumento da eficácia e/ou eficiência de uma organização para cumprir a sua política e objetivos”.

Para Fryer, Antony e Douglas (2007) qualquer organização tem necessidade de melhoria contínua, seja por razão de competitividade, seja da necessidade de melhoria dos processos, permitindo reduzir custos e minimizar erros. Tem como vantagens a redução de ineficiência, aumento da performance e não monopolização das origens das iniciativas.

Cole (2001) aponta que, os possíveis benefícios da melhoria contínua são:

- (i) envolvimento e compromisso de todos os *stakeholders* com a mudança organizacional;
- (ii) maximização de resultados;
- (iii) incremento da aprendizagem individual e organizacional, consequente do sentido de pertença dos colaboradores;
- (iv) partilha de conhecimento inspira comportamentos inovadores;
- (v) sucessos da transferência do conhecimento tácito difíceis de copiar.

Para Santos (2013, p. 80) a chegada dos bens intangíveis às organizações, veio fomentar o desenvolvimento de diversas metodologias de melhoria contínua, visando a sua capitalização. O autor destaca, de entre vários, o ciclo de Deming, que pela sua simplicidade se tornou um conceito universal em uso por diversas normas ISO (9001 - qualidade, 14001 - ambiente, 22301 - continuidade negócio). Outro ainda, é o modelo Boyd, em que a sua aplicação no mundo empresarial e organizacional tornou-se ecuménica, pois prossegue um ciclo de decisão rápido e eficaz. Ambos os ciclos têm uma abordagem analítica, permitindo às organizações a capacidade de efetuar uma análise holística do ambiente interno e externo, procurando através da observação a melhor ação.

3.2.1. Ciclo de Deming (PDCA)

O ciclo PDCA (*Plan/Planear, Do/Executar, Check/Verificar e Act/Agir*) é um conceito científico que foi originado por Walter Shewart e tornado popular por Edward Deming (1986, p. 88) e visa a gestão interativa para a melhoria contínua e controle de processos organizacionais, permitindo o pensamento crítico, aumento da eficiência e competitividade, Figura 13.



Através de uma abordagem analítica interna da organização, são definidos objetivos de melhoria de um determinado processo/produto (*plan*), que é implementado (*do*), monitorizado e avaliado se os objetivos são atingidos/implementados (*check*), procede-se a eventuais ações corretivas e preventivas para eliminar causas ou não conformidades e continuar a melhoria (*act*) (ISO 9001, 2015).



Figura 13 – Ciclo de Deming (PDCA)
Fonte: Adaptado de Edward Deming (1986, p. 88)

Batista (2012, pp. 65-68) expõe a transformação do ciclo PDCA para o conhecimento, designando o ciclo de KDCA (*Knowledge/Conhecimento, Do/Executar, Check/Verificar e Act/Agir*), Figura 14.

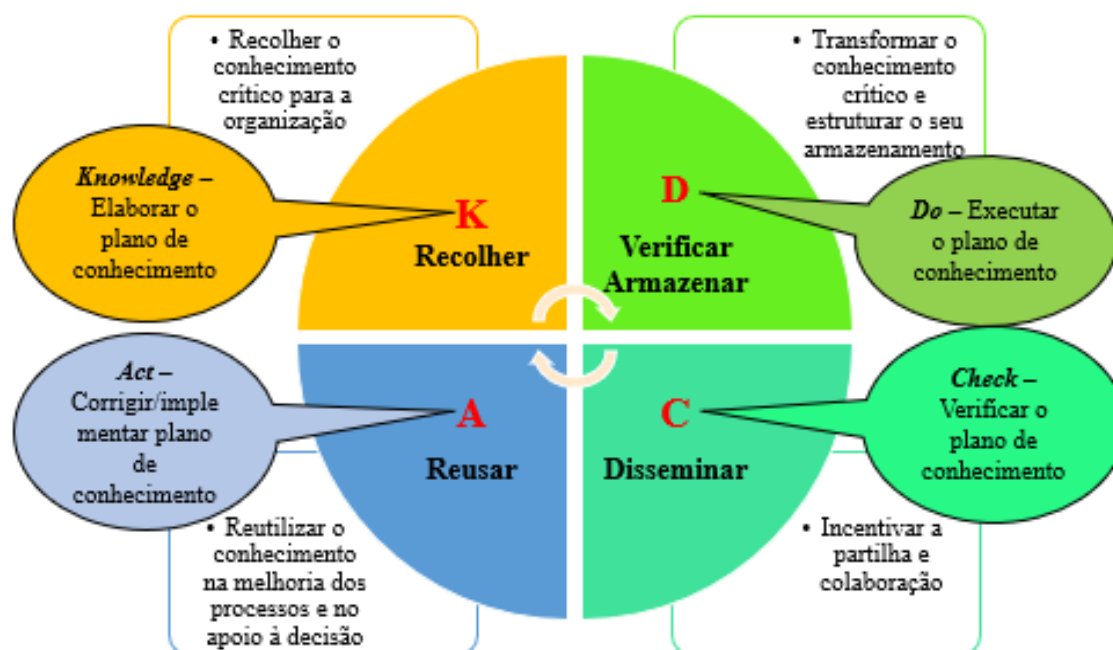


Figura 14 – Ciclo KDCA
Fonte: Adaptado de Batista (2012, p. 65)

Assim, na fase recolher/*knowledge* é identificado o conhecimento crítico que a organização pretende melhorar, sendo elaborado um plano de conhecimento com visão estratégica e objetivos a alcançar. Após o que, o plano é executado/*Do* e é obtido feedback; na fase disseminação/*check* são avaliados os resultados obtidos com os desejados no plano,



propondo eventuais correções; na fase reusar/*act* procede-se as eventuais ações corretivas e preventivas se o plano não tiver sido alcançado, repetindo o ciclo, ou, o conhecimento é explicitado na organização, ficando disponível para quem dele necessite.

3.2.2. Ciclo de Boyd (OODA)

O ciclo OODA (Observar/*Observe*, Orientar/*Orient*, Decidir/*Decide*, Agir/*Act*) foi concebido pelo Coronel Jonh Boyd, decorrente da sua experiência em combate, tornando-se um conceito ecuménico, sendo aplicado na AO e em particular nas LA, Figura 15.

Segundo Stamatis (2016), a figura representa a sequência de atividades desenvolvidas por uma organização, sustentando-se nas observações “filtradas” do ambiente externo e envolvente, sendo processadas de forma a orientar o seu processo de decisão e a ação.

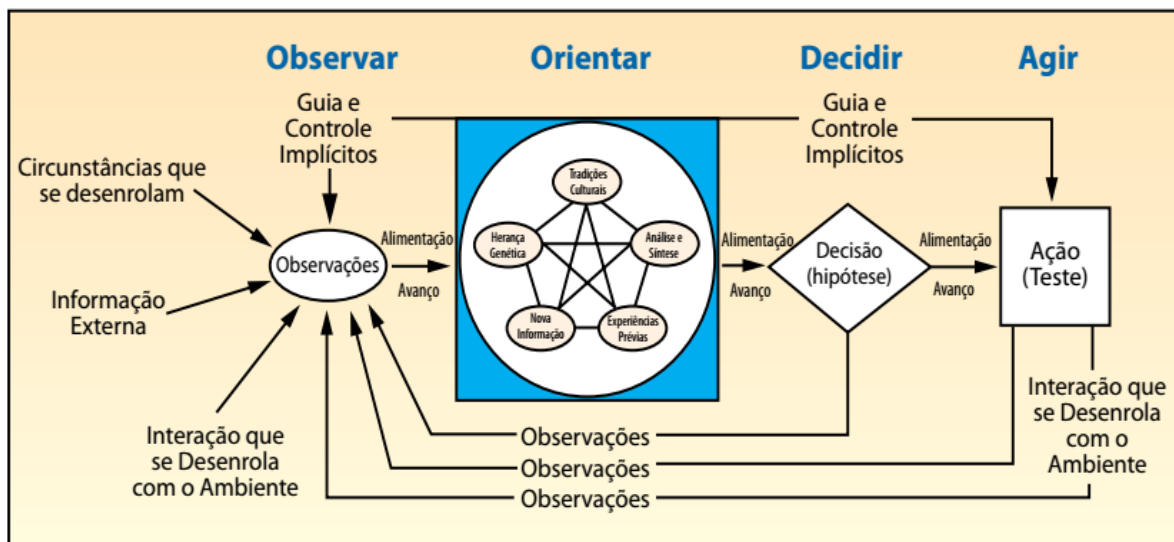


Figura 15 – O Ciclo de Boyd (OODA)

Fonte: Adaptado de Stamatis (2016)

O ciclo OODA tem uma abordagem analítica e é constituído por quatro etapas. Inicia-se com a etapa observar, permitindo o registo do ambiente envolvente, das circunstâncias de momento, de orientações ou do feedback das suas ações. A segunda etapa é o orientar, onde se procurarão as causas da origem dos efeitos observados e o seu impacto. Após, na etapa decidir, são desenvolvidas opções para solucionar as causas e atribuídos recursos. A quarta etapa consiste na implementação do recurso executando a ação, recolhendo o feedback da sua ação, para reiniciar o novo ciclo com nova informação.



3.2.3. Melhoria Contínua e a Norma ISO 22301 – Continuidade de Negócio

Conforme descrito anteriormente, a melhoria contínua é um processo planeado, sistematizado e organizado que visa transformar práticas existentes na organização, possibilitando o aumento da eficiência e eficácia organizacional e a sua resiliência na S5.0.

Assim, a norma ISO 22301 é definida como continuidade de negócio, requerendo processos organizacionais de melhoria contínua, de que decorrem observações cuja análise suscita ações. A sua implementação, acompanhamento e validação, permite deduzir melhores práticas organizacionais e LA que contribuem e reforçam a sua finalidade.

Desta forma, podemos inferir da compatibilidade e complementaridade dos dois modelos PDCA e OODA, pois a sua estrutura cíclica permite, interna e externamente, analisar uma observação, sintetizar um plano de ação, verificar e avaliar hipóteses e orientar o processo de decisão da organização para a ação.

Sumarizando, a norma adota o PDCA como método de melhoria contínua, que por sua vez requer a identificação e implementação de LA cujos processos pressupõem o OODA.

Também Marbais (2013) refere que um sistema de gestão de continuidade de negócio requer uma cultura de melhoria contínua, exigindo uma contínua monitorização e atualização pela capacidade de AO, implementada através de um PLA. Para tal, define quatro fases, figura 16.



Figura 16 – Fases do processo de LA segundo Marbais

Fonte: Adaptado de Marbais (2013)

Na fase um do PLA, a organização identifica a inconformidade que não está de acordo com os padrões de desempenho ou a oportunidade de melhorar a performance organizacional. De seguida, as LA documentam a atividade ou acontecimento e identificam a lacuna existente entre o desempenho espetável e o que ocorre. Na terceira fase, são identificadas as raízes das causas das lacunas, seguindo-se as ações corretivas simples e específicas, com identificação do resultado desejado e da entidade a implementar a ação. Assim, as LA devem permitir identificar elementos de aprendizagem de cada evento, apresentando uma possível orientação à melhoria contínua nas organizações, eliminando ou reduzindo significativamente os riscos ou lacunas (Marbais, 2013).



3.2.4. O Processo de Lições Aprendidas aplicado ao Modelo SECI

Voit, et al. (2004) asseveram que o PLA tem um fluxo dinâmico e que a sua gestão permite uma efetiva criação, análise e implementação do fluxo do conhecimento gerado pelo modelo SECI, Figura 17.

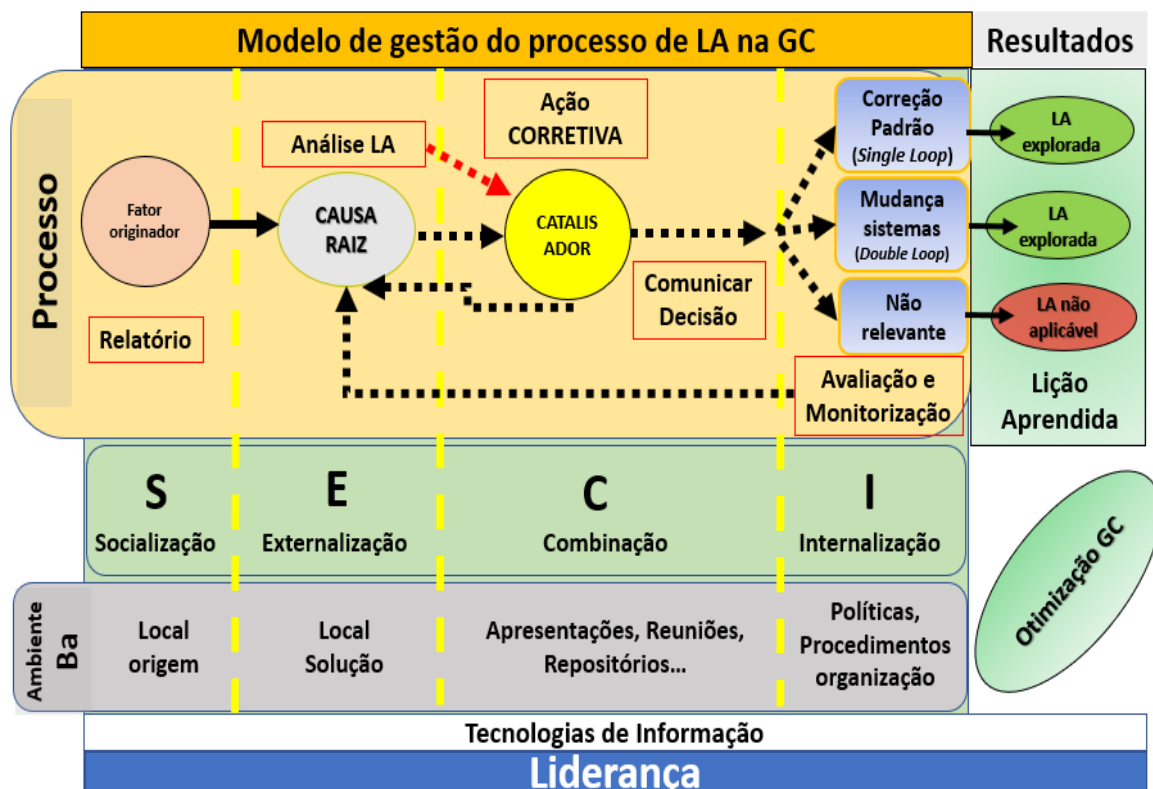


Figura 17 – Modelo de gestão do processo de Lições Aprendidas na Gestão do Conhecimento

Fonte: Adaptado de Voigt, et al. (2004, p. 7)

Assim, por meio do ciclo de vida das LA, que integra os subprocessos do modelo SECI, Weber e melhoria contínua, a aprendizagem inicia-se com o fator originador (e.g. atividade, acontecimento, operação, exercício) que dá origem a um relatório, em formulário específico simplificado *Web2.0*, recolhido no local e de acordo com a situação, materializando a natureza do conhecimento tácito da socialização. Os especialistas de LA vão de seguida proceder à análise do relatório, averiguando quanto à precisão, redundância, consistência e relevância, promovendo a discussão e diálogo, a fim de determinar as causas raiz do problema, explicitando desta forma o conhecimento. Após a conclusão da análise, a informação é combinada, originando o conhecimento explícito através de relatórios de recomendação de ação, podendo ser ações corretivas, novos modelos, adaptações ou complementaridade de LA existentes, impondo a decisão e comunicação da liderança organizacional. A implementação da LA materializa a



internalização do conhecimento, tendo os usuários das LA de considerar as propostas em dois níveis: (i) ações isoladas (*single loop*), que são do tipo ações corretivas padrão; (ii) ações integradas (*double loop*), que são ações com impacto nas rotinas, processos e estruturas organizacionais. Desta forma, o conhecimento explícito torna aos usuários em conhecimento tácito, exigindo um *feedback* de ação e consequente monitorização e reavaliação, reiniciando-se novo ciclo com nova informação (Voit, et al., 2004, pp. 5-9).

3.3. Síntese Conclusiva

Conforme referido anteriormente o conhecimento está maioritariamente nas pessoas e residualmente nas organizações. Para tal, uma organização só pode ter conhecimento baseado na experiência das pessoas, caso disponha de processos que permitam a recolha, análise e validação, disseminação e implementação dessas mesmas experiências.

É justamente a relevância das LA, que têm como função principal o de facilitar a passagem de conhecimento tácito para explícito, agregando valor ao conhecimento tanto individual como organizacional. Para tal, implementa metodologias de ciclos de aprendizagem ecuménicos que operacionalizam o PLA, mitigando riscos associados a inconformidades, melhora o processo de decisão, aumenta as competências dos envolvidos e identifica a causa raiz de sucessos e fracassos.

Pelo que foi referido, e em **resposta à QD2** – “De que forma as LA se integram na GC da S5.0?”, **considera-se a H2 parcialmente validada**, acrescentando-se que, para o sucesso do PLA é necessário agir, isto é, a implementação de medidas de ação e a sua avaliação contínua, permitindo às organizações a melhoria de desempenho, de performance de recuperação em conformidade com a norma ISO 22301.



4. Apresentação e análise dos dados recolhidos

No capítulo anterior apurou-se que o PLA se integra na GC da S5.0 pela sistematização da partilha de experiência, contribuindo para a melhoria continua da qualidade, assegurar a sua sobrevivência e ser uma VCS.

Neste capítulo, propõe-se um estudo às FFAA, analisando qual o estado de maturidade das LA e GC. Para tal, a metodologia adotada foi a realização de um inquérito por questionário, aos três ramos das FFAA, Apêndice G, que relaciona os FCS da GC e das LA com as etapas do modelo SECI e o PLA segundo Weber.

Para a sua operacionalização, optou-se pelo conceito de capacidades dinâmicas proposto por Barreto (2010), que correlaciona 12 catalisadores organizacionais (CO) Tabela 24, com os FCS, efetuando uma análise holística da estratégia organizacional, do ambiente envolvente (interno e externo) e da melhoria contínua da AO tendentes à mudança. Para operacionalizar a avaliação da GC, desenvolveu-se a Tabela 25 que procura relacionar as variáveis da GC com o modelo SECI, tendo por base os CO. Similarmente, para operacionalizar a avaliação das LA, desenvolveu-se a Tabela 26 que procura relacionar as variáveis do PLA com as variáveis da GC, tendo por base os CO da organização.

Para a avaliação das FFAA no modelo SECI, desenvolveu-se a Tabela 27 que interliga os CO, FCS e PLA com as quatro fases do modelo SECI.

A avaliação do estado de maturidade das dimensões, CO e variáveis em estudo, optou-se pela metodologia CMMI⁶, (ISACA, 2018), que estabelece cinco níveis de maturidade organizacional, Figura 18, detalhado em Apêndice D.

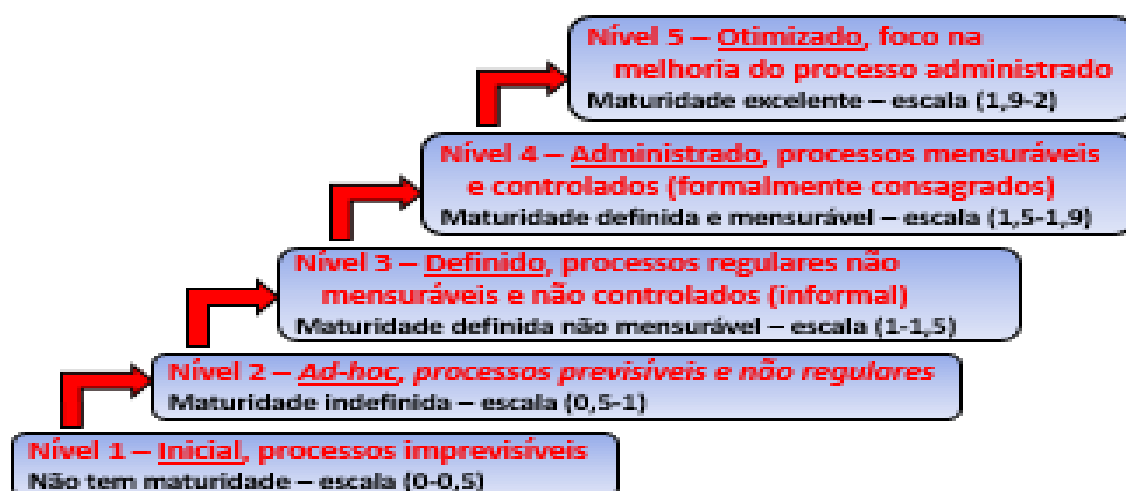


Figura 18 – Modelo de avaliação de maturidade
Fonte: Adaptado de ISACA (2018)

⁶ Capability Maturity Model Integration



O questionário multidimensional voluntário e anónimo, desenvolvido na plataforma de questionários disponível no IUM⁷, foi disponibilizado *on-line* nas redes de *intranet* dos respetivos ramos e realizado no período entre 16 de março e 06 abril de 2018, tendo ficado temporariamente indisponível entre os dias 29 de março e 03 de abril de 2018, em virtude de trabalhos de manutenção no posto de transformação do IUM (2018). O questionário foi previamente validado com os discentes do CEMC, tendo sido testados os conceitos e a sua coerência, tendo sido retiradas as perguntas 11, 19, 27 e 47 e clarificado outras.

Considerando que o método estatístico é o não probabilístico, os resultados obtidos do inquérito não podem ser extrapolados para o universo das FFAA, conforme Tabela 1, pois a amostra não garante a representatividade do universo, como refere Hill e Magalhães (1998, p. 30). Contudo, considera-se que os resultados obtidos, podem ser encarados, como tendências, a comprovar em estudos futuros, mais aprofundados.

Assim, das 1203 respostas voluntárias obtidas, apenas 882 foram concluídas e consideradas válidas para a amostra do nosso estudo, conforme Tabela 3.

Tabela 3 – Universo e dimensão da amostra: FFAA

Caracterização da Amostra		F	%
Ramo	Marinha	161	19,6
	Exército	436	53,0
	Força Aérea	225	27,4
Gênero	Masculino	726	88,3
	Feminino	96	11,7
Escala Etária	18-24 anos	23	2,8
	25-45 anos	503	61,2
	+45 anos	296	36,0
Categoria	Oficial	491	59,7
	Sargento	295	35,9
	Praça	33	4,0
	Civil	3	,4
Anos de Organização	de 1 a 6 anos	74	9,0
	de 7 a 20 anos	313	38,1
	mais de 20 anos	435	52,9

Fonte: (Autor, 2018)

Seguidamente, os dados foram preparados, codificados para uniformização de escalas (pontuação 0 a 2, em que o NS/NR representa 0 pontos, o não representa 1 ponto e o sim representa 2 pontos) e consolidação de variáveis, tendo sido tratados com o recurso ao *software* estatístico SPSS⁸. Os resultados abaixo descritos, seguem o modelo de análise, efetuando-se a descrição estatística das respostas obtidas às dimensões, CO e variáveis associadas, através de pontuação média (pm) e desvio padrão (dp). De acordo com a escala de maturidade desenvolvida, considera-se que uma pm inferior a 1,5 carece de uma otimização e inferior a 1 de redesenhar processos.

⁷ <https://www.ium.pt/questionarios/>

⁸ *Statistical Package for the Social Sciences*



4.1. A maturidade da Marinha

A Marinha, desde 2012, tem implementado a capacidade de LA no âmbito do Comando Naval (CN) - Setor Operações, tendo por base doutrinária o modelo implementado na OTAN. Assim, as Instruções Operacionais – Processo de Lições Aprendidas (IONAV 1700) estabelecem o PLA, dividido em duas fases: análise e ação corretiva, subdividindo-se em sete passos (observar, analisar, recomendar, atribuir, implementar, validar e disseminar), Figura 19.

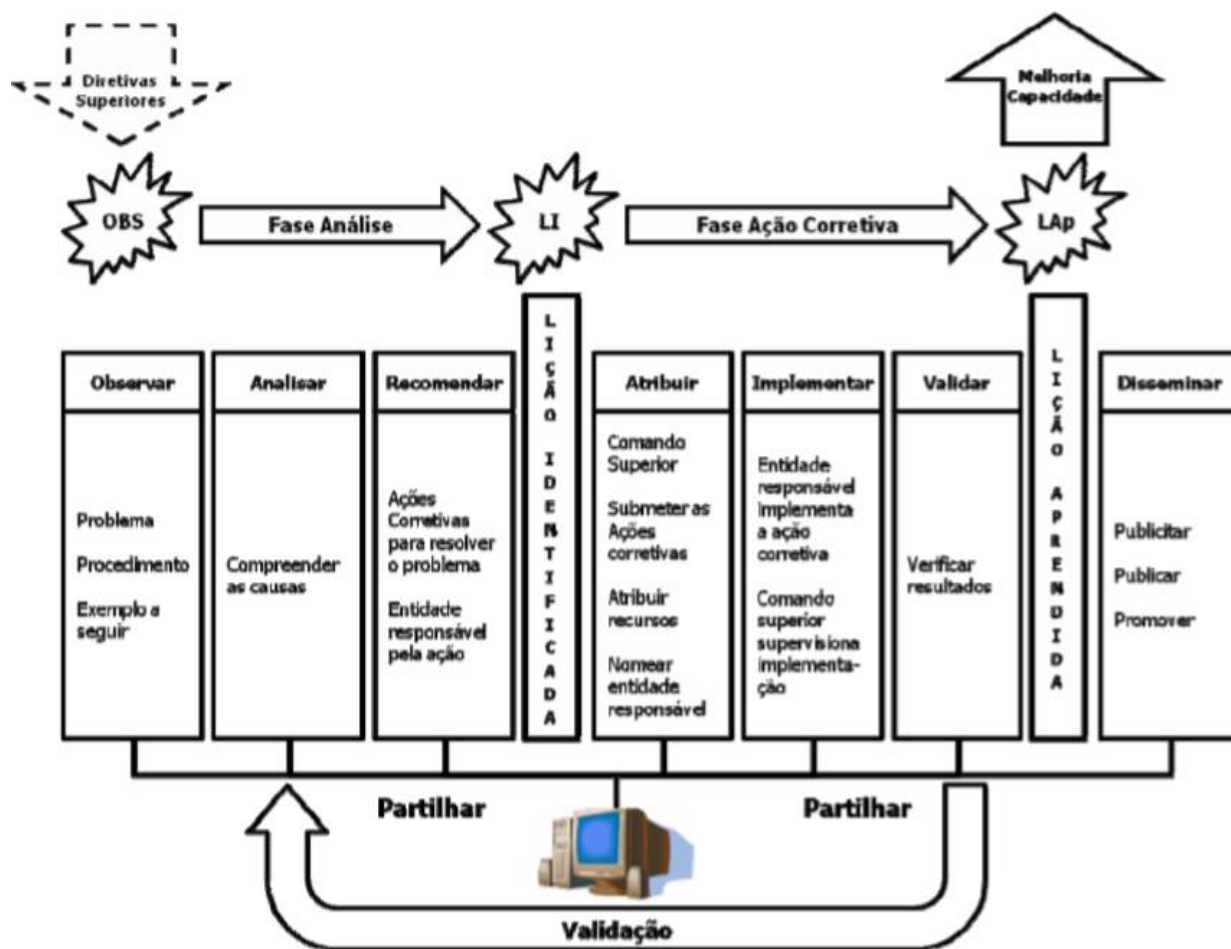


Figura 19 – Processo de Lições Aprendidas na Marinha
Fonte: IONAV 1700 (2012, pp. 2-1)

Ademais, cria uma estrutura dedicada de LA denominada de Centro Integrado de Treino e Avaliação Naval (CITAN), que é responsável pelo PLA e a gestão de uma base de dados de LA (BADLA) no CN (2012, pp. 3-1). Além disso, ao nível das unidades do CN, cada unidade tem nomeada uma célula de LA, de dimensão variável, a fim de contribuir para o PLA. Existem, na atualidade, 53 oficiais Chefes de Célula das LA.

No que tange à GC, a marinha não tem definida uma estratégia de GC alinhada com a estratégia organizacional. Contudo, conforme refere Lopes (2018), paralelamente à



IONAV 1700 foi criada a publicação Acidentes Marítimos, que tem por finalidade gerar conhecimento nesta área de saber, permitindo otimizar o desempenho individual, grupo e organizacional, diminuir o risco operacional e contribuir para a tomada de decisão.

4.1.1. Análise dos Catalisadores Organizacionais

Apresenta-se na Tabela 4, o quadro resumo das dimensões em estudo, detalhado em Apêndice G e suas adendas.

Tabela 4 – Análise das dimensões da Marinha

Ramo		N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Marinha	estruturas	161	,17	2,00	1,2803	,40060
	processos	161	,16	1,89	1,3071	,34746
	pessoas	161	,49	1,84	1,3793	,26525
	tecnologias	161	,14	2,00	1,5572	,39648
	Valid N	161				

Fonte: (Autor, 2018)

Particularizando o estudo dos catalisadores organizacionais, Tabela 24, na dimensão estruturas o CO **estrutura organizacional**, tem maturidade definida (pm 1,298, dp=0,45); no CO **exploração do ambiente externo**, tem maturidade definida pm (1,264, dp=0,50).

Na dimensão Processos, no CO **melhoria contínua da aprendizagem**, tem maturidade definida (pm 1,324, dp=0,44); no CO **atitude experimental**, tem maturidade definida (pm 1,245, dp=0,63); no CO **comunicação interna/acesso à informação**, tem maturidade definida (pm 1,293, dp=0,39); no CO **visão, comunicação e sistemas de gestão**, tem maturidade definida (pm 1,343, dp=0,38); no CO **valorização do conhecimento (VC)**, tem maturidade definida (pm 1,329, dp=0,41).

Ao nível da dimensão Pessoas, no CO **decisão descentralizada (empowerment)**, tem maturidade definida (pm 1,148, dp=0,36); no CO **envolvimento da liderança**, tem maturidade definida (pm 1,459, dp=0,28); no CO **interação da rede humana**, tem maturidade definida (pm 1,487, dp=0,38); no CO **relacionamento colaborativo**, tem maturidade definida (pm 1,422, dp=0,57).

Na dimensão TI, o CO **tecnologias**, tem maturidade administrada (pm 1,557, dp=0,40).

Sumarizando, podemos inferir do estado de maturidade dos catalisadores organizacionais da Marinha conforme Tabela 5.



Tabela 5 – Maturidade dos catalisadores organizacionais do ramo Marinha

Ramo	Catalisadores Organizacionais	Média	INICIAL	AD-HOC	DEFINIDO	ADMINISTRADO	OTIMIZADO
Marinha	1.Estrutura Organizacional (E)	1,2981			☹		
	2.Exploração do Ambiente Externo (E)	1,2624			☹		
	3.Melhoria contínua da Aprendizagem (P)	1,3242			☹		
	4.Atitude experimental (Inovação) (P)	1,2453			☹		
	5.Comunicação Interna/Acesso à Informação (P)	1,2937			☹		
	6.Visão, Comunicação e Sistemas de Gestão (P)	1,3432			☹		
	7.Decisão descentralizada (Empowerment) (p)	1,1478			☹		
	8.Valorização do Conhecimento (P)	1,3292			☹		
	9.Envolvimento da Liderança (p)	1,4596			☹		
	10.Interação da rede Humana (p)	1,4876			☹		
	11.Relacionamento colaborativo (p)	1,4224			☹		
	12.Tecnologias de Informação (T)	1,5572				☹	
	Escala		0-0,5	0,5-1	1-1,5	1,5-1,9	1,9-2

Fonte: (Autor, 2018)

4.1.2. Análise da Gestão do Conhecimento

No que tange à GC, Tabela 25, a variável **fontes de conhecimento** tem maturidade definida, **internas** (pm 1,305, dp=0,684); **externas** (pm 1,231; dp=0,605); na variável **disseminação do conhecimento**, o **formal** tem maturidade definida (pm 1,31; dp=0,618), sendo no **informal** (pm 1,505; dp=0,814), representando uma maturidade administrada; na variável **desenvolvimento de competências** tem maturidade definida (pm 1,3612; dp=0,796); na variável **cultura de colaboração** tem maturidade Ad-hoc (pm 0,591; dp=0,539); na variável **partilha do conhecimento**, tem maturidade definida (pm 1,472; dp=0,653). Destaca-se que **ao nível tácito** a pm é de 1,501; dp=0,701, representando uma maturidade administrada.

Sumarizando, após análise das variáveis em estudo, podemos inferir que a maturidade da GC no ramo Marinha é a apresentada na Tabela 6;



Tabela 6 – Quadro Resumo de maturidade da Gestão de Conhecimento – Marinha

Fontes de Conhecimento	Internas			😊		
	Externas			😊		
Disseminação do Conhecimento	formal			😊		
	Informal				😞	
Desenvolvimento de competências	Individual			😊		
	Grupo			😊		
Cultura de colaboração			😞			
Partilha do Conhecimento	Explicito			😊		
	Tácito				😞	
Variáveis / Maturidade		INICIAL 0-0,5	AD-HOC 0,5-1	DEFINIDO 1-1,5	ADMINISTRADO 1,5-1,9	OTIMIZADO 1,9-2

Fonte: (Autor, 2018)

4.1.3. Análise das Lições Aprendidas

Da análise efetuada, conforme Tabela 26, observa-se que a variável **partilha e obtenção da informação**, tem maturidade definida (pm 1,1401; dp=0,60); a variável **registo da informação** tem maturidade definida (pm 1,31; dp=0,695); a variável **melhoria contínua da aprendizagem** tem maturidade definida (pm de 1,245; dp=0,657).

Em resumo, da análise efetuada às variáveis das LA em estudo, infere-se a maturidade das LA na Marinha, Tabela 7.

Tabela 7 – Quadro Resumo de maturidade das Lições Aprendidas – Marinha

Partilha e obtenção da informação			😊		
Registo da informação			😊		
Melhoria contínua da Aprendizagem			😊		
Variáveis / Maturidade	INICIAL 0-0,5	AD-HOC 0,5-1	DEFINIDO 1-1,5	ADMINISTRADO 1,5-1,9	OTIMIZADO 1,9-2

Fonte: (Autor, 2018)



4.1.4. Análise da Marinha no modelo SECI

Da análise efetuada ao ramo Marinha e após a aplicação da tabela 27, infere-se que na fase **socialização** (*ba originar*) tem maturidade definida pm 1,386; na fase **externalização** (*ba dialogar*) tem maturidade definida pm 1,4238; na fase **combinação** (*ba sistematizar*) tem maturidade definida pm 1,1879; na fase **internalização** (*ba exercitar*) tem maturidade definida pm 1,2777 (n=161), Figura 20.

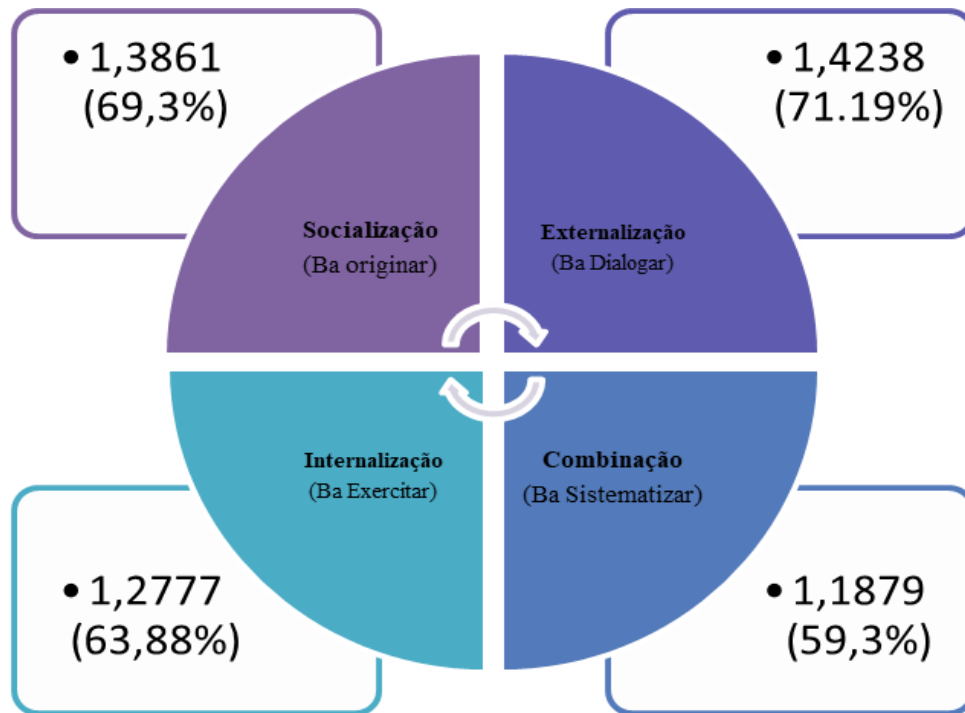


Figura 20 – Quantificação do Modelo SECI na Marinha

Fonte: (Autor, 2018)

4.2. A maturidade do Exército

O Exército Português, desde 2012, implementou e operacionalizou a capacidade de LA, tendo por base doutrinária o modelo implementado na OTAN. A diretiva nº 180/CEME/16, difunde orientações e uniformiza procedimentos, competências e responsabilidades em todas as áreas de atividade e hierarquias, visando contribuir para a transformação e implementação de um Exército flexível, moderno e sustentável, baseado em padrões de excelência (EME, 2016).

Para tal, foi criada uma estrutura dedicada de LA, Repartição de Lições Aprendidas (RepLA), na direta dependência da Divisão de Doutrina, Normalização e LA (DDNLA) do Estado-Maior do Exército (EME), e tem por missão “apoiar a estrutura orgânica do Exército na implementação da capacidade de lições aprendidas, assegura a disponibilidade



de produtos decorrentes do processo de lições aprendidas para planeamento de operações, exercícios e treinos, e estabelece e mantém [o portal e] a base de dados de LA do Exército” (PDE, 2012, pp. 2-10), Figura 21.

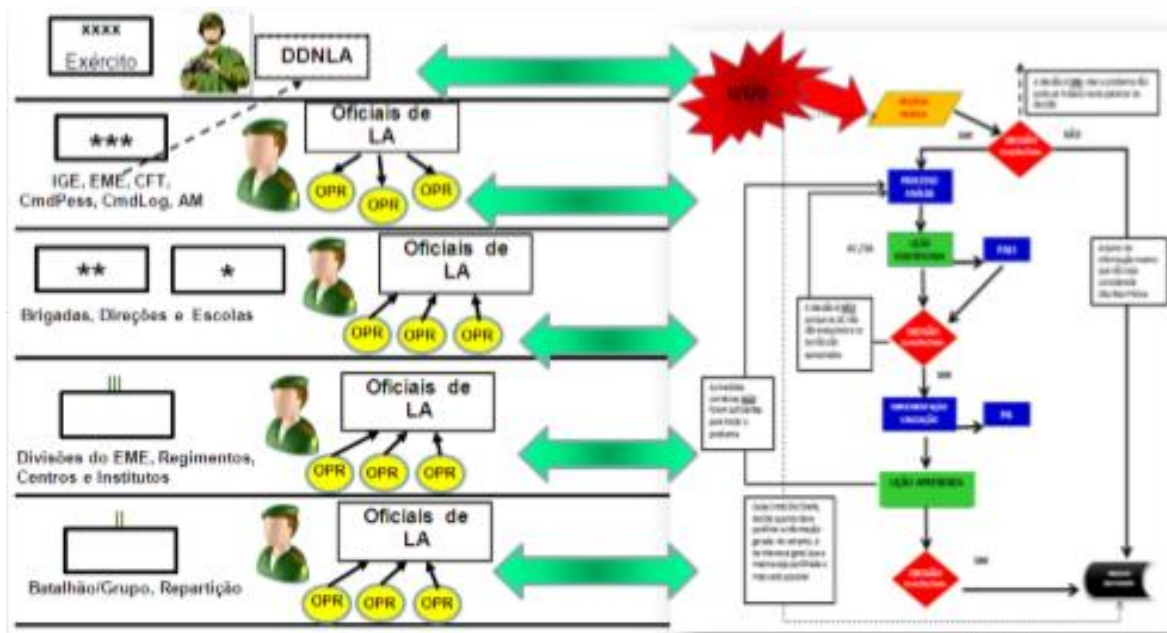


Figura 21 – Estrutura dedicada de Lições Aprendidas no Exército

Fonte: (RepLA, 2016)

Tem, na atualidade, doutrina nacional, implementa um fluxograma refletindo o Processo de LA, dividido em três fases (análise, ação corretiva, disseminação), subdividindo-se em seis passos: observação; análise; aprovar e atribuir a tarefa; implementar e monitorizar; validar; disseminar, conforme Figura 22.

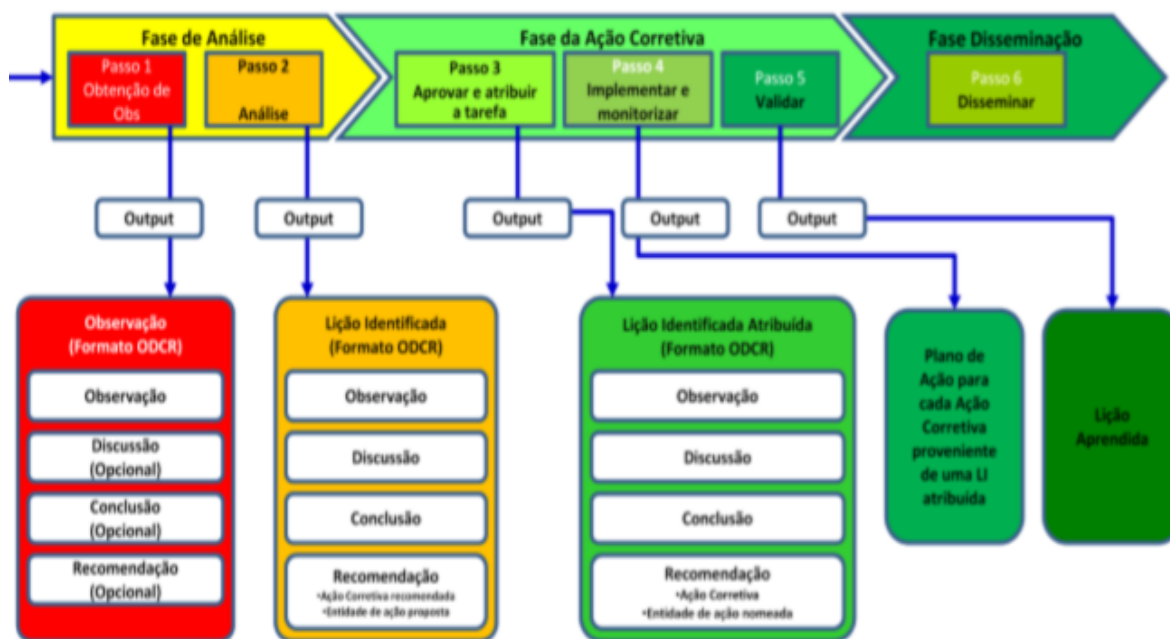


Figura 22 – Processo de Lições Aprendidas no Exército

Fonte: (RepLA, 2016)



4.2.1. Análise dos Catalisadores Organizacionais

Apresenta-se na Tabela 8, o quadro resumo das dimensões em estudo, detalhado em apêndice G e suas adendas.

Tabela 8 – Análise das dimensões do Exército

Ramo		N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Exército	estruturas	436	,00	2,00	0,8595	0,45913
	processos	436	,07	2,00	1,0047	0,30381
	pessoas	436	,49	1,84	1,1691	0,37254
	tecnologias	436	,14	2,00	1,2667	0,66098
	Valid N	436				

Fonte: (Autor, 2018)

Especificando o estudo dos CO, Tabela 24, observa-se que ao nível da dimensão estruturas, no CO **estrutura organizacional** tem maturidade Ad-hoc (pm 0,9702, dp=0,46); no CO **exploração do ambiente externo** tem maturidade Ad-hoc (pm 0,7489, dp=0,58).

Na dimensão Processos, no CO **melhoria contínua da aprendizagem** tem maturidade definida (pm 1,1151, dp=0,33); no CO **atitude experimental** tem maturidade Ad-hoc (pm 0,9186, dp=0,54); no CO **comunicação interna/acesso à informação** tem maturidade Ad-hoc (pm 0,9676, dp=0,38); no CO **visão, comunicação e sistemas de gestão** tem maturidade definida (pm 1,1302, dp=0,38); no CO **VC** tem maturidade Ad-hoc (pm 0,8919, dp=0,43).

Ao nível da dimensão Pessoas, no CO **decisão descentralizada (empowerment)** tem maturidade Ad-hoc (pm 0,8954, dp=0,38); no CO **envolvimento da liderança** tem maturidade definida (pm 1,481, dp=0,30); no CO **interação da rede humana** tem maturidade definida (pm 1,2018, dp=0,30); no CO **relacionamento colaborativo** tem maturidade definida (pm 1,0975, dp=0,69).

Na dimensão TI, o CO **tecnologias** tem maturidade definida (pm 1,2667, dp=0,66).

Sumarizando, podemos inferir do estado de maturidade dos catalisadores organizacionais do ramo Exército, conforme Tabela 9.



Tabela 9 – Maturidade dos catalisadores organizacionais - Exército

Ramo	Catalisadores Organizacionais	Média	INICIAL	AD-HOC	DEFINIDO	ADMINISTRADO	OTIMIZADO
Exército	1.Estrutura Organizacional (E)	0,9702					
	2.Exploração do Ambiente Externo (E)	0,7489					
	3.Melhoria contínua da Aprendizagem (P)	1,1151					
	4.Atitude experimental (Inovação) (P)	0,9186					
	5.Comunicação Interna/Acesso à Informação (P)	0,9676					
	6.Visão, Comunicação e Sistemas de Gestão (P)	1,1302					
	7.Decisão descentralizada (Empowerment) (p)	0,8954					
	8.Valorização do Conhecimento (P)	0,8919					
	9.Envolvimento da Liderança (p)	1,481					
	10.Interação da rede Humana (p)	1,2018					
	11.Relacionamento colaborativo (p)	1,0975					
	12.Tecnologias de Informação (T)	1,2667					
	Escala		0-0,5	0,5-1	1-1,5	1,5-1,9	1,9-2

Fonte: (Autor, 2018)

4.2.2. Análise da Gestão do Conhecimento

Da análise efetuada às variáveis em estudo, Tabela 25, observa-se que na variável **fontes de conhecimento** tem maturidade Ad-hoc, **internas** (pm 0,955; dp=0,735) e **externas** (pm 0,643; dp=0,767); a variável **disseminação do conhecimento, formal** tem maturidade definida (pm 1,22; dp=1,148), sendo no **informal** Ad-hoc (pm 0,855; dp=1,025); a variável **desenvolvimento de competências** tem maturidade definida, **individual** (pm 1,34; dp=0,949), **grupo** (pm 1,37; dp=1,0895); a variável **cultura de colaboração** tem maturidade definida (pm 1,389; dp=1,1024); a variável **partilha do conhecimento** tem maturidade Ad-hoc no **explícito** (pm 0,935; dp=0,734) e maturidade definida no **tácito** (pm 1,031; dp=0,741).

Em suma, podemos inferir que a maturidade da GC no Exército é o apresentado conforme Tabela 10;



Tabela 10 – Quadro Resumo de maturidade da Gestão de Conhecimento – Exército

Fontes de Conhecimento	Internas					
	Externas					
Disseminação do Conhecimento	formal					
	Informal					
Desenvolvimento de competências	Individual					
	Grupo					
Cultura de colaboração						
Partilha do Conhecimento	Explícito					
	Tácito					
Variáveis / Maturidade		INICIAL 0-0,5	AD-HOC 0,5-1	DEFINIDO 1-1,5	ADMINISTRADO 1,5-1,9	OTIMIZADO 1,9-2

Fonte: (Autor, 2018)

4.2.3. Análise das Lições Aprendidas

Da análise efetuada, conforme Tabela 26, observa-se que na variável **partilha e obtenção da informação** tem maturidade definida (pm 1,029; dp=0,894); a variável **registo da informação** tem maturidade Ad-hoc (pm 0,72; dp=0,614); a variável **melhoria contínua da aprendizagem** tem maturidade definida (pm 1,011; dp=0,576).

Em resumo, da análise efetuada às variáveis das LA em estudo, infere-se a maturidade das LA no Exército, conforme Tabela 11.

Tabela 11 – Quadro Resumo de maturidade das Lições Aprendidas – Exército

Partilha e obtenção da informação					
Registo da informação					
Melhoria contínua da Aprendizagem					
Variáveis / Maturidade	INICIAL 0-0,5	AD-HOC 0,5-1	DEFINIDO 1-1,5	ADMINISTRADO 1,5-1,9	OTIMIZADO 1,9-2

Fonte: (Autor, 2018)



4.2.4. Análise do Exército no modelo SECI

Da análise efetuada ao ramo Exército e após a aplicação da Tabela 27, infere-se que na fase **socialização** (*ba originar*) tem maturidade definida (pm 1,099); na fase **externalização** (*ba dialogar*), tem maturidade definida (pm 1,265); na fase **combinação** (*ba sistematizar*) tem maturidade definida (pm 1,210); na fase **internalização** (*ba exercitar*) tem maturidade definida (pm 1,081), Figura 23.

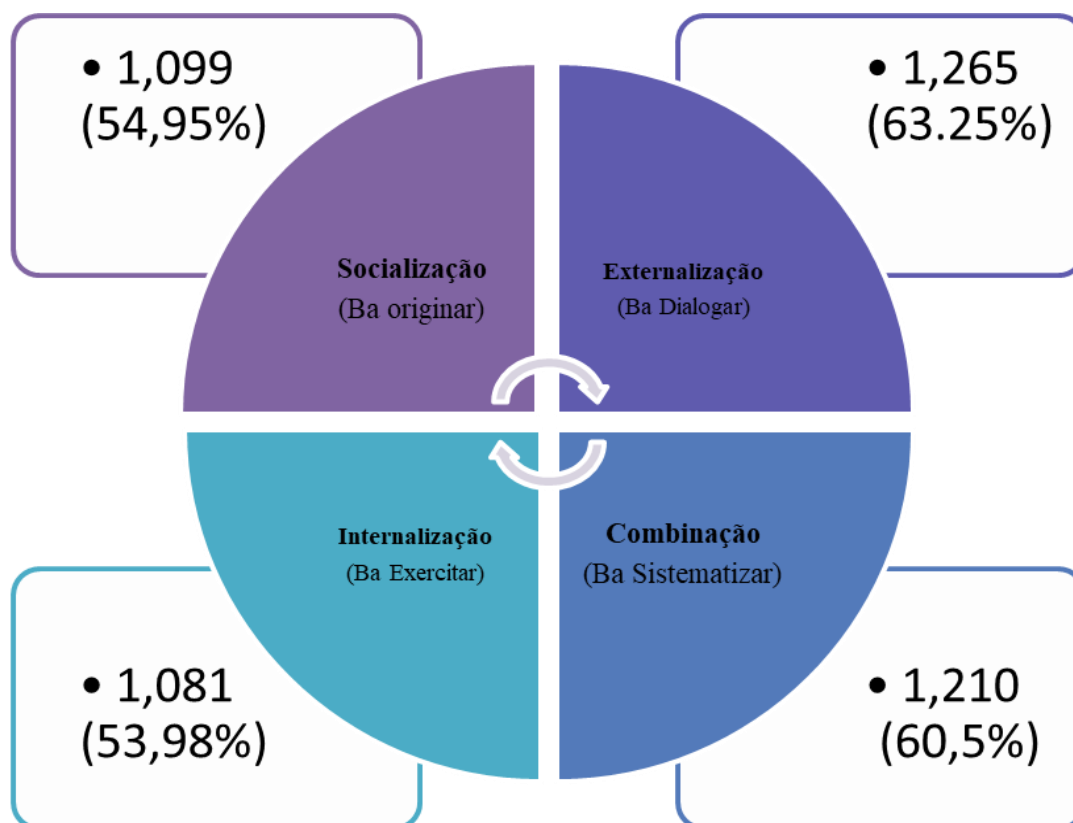


Figura 23 – Quantificação do Modelo SECI no Exército

Fonte: (Autor, 2018)

4.3. A maturidade da Força Aérea

A FA, desde 2011, através do regulamento RFA 391-1, tem definida uma estrutura organizacional que implementa uma política de gestão da informação (GI), visando a utilização eficaz e eficiente dos recursos informacionais ao longo do seu ciclo de vida. O conceito de GI assenta na partilha de informação, tendo associado o princípio de segurança da necessidade de conhecer e abrange um conjunto de vertentes de atuação, desde gestão de dados, documentos e conteúdos, gestão de portais corporativos, entre outros, procurando sinergias das vertentes funcionais, processuais e tecnológicas (RFA, 2011).



Na atualidade, a FA desenvolve iniciativas informais de criação, retenção e partilha de conhecimento de uma organização moderna e altamente tecnológica, não possuindo uma capacidade de LA e um processo de GC formalmente instituído. As iniciativas organizacionais são avulsas, caracterizadas por reuniões de coordenação, manuais internos, procedimentos operacionais em particular relacionados com segurança de voo, que não se encontrando integrados, nem estabelecidos na estratégia organizacional da FA.

4.3.1. Análise dos Catalisadores Organizacionais

Apresenta-se na Tabela 12, o quadro resumo das dimensões em estudo, detalhado em Apêndice G e suas adendas.

Tabela 12 – Análise das dimensões da Força Aérea

Ramo		N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Força Aérea	estruturas	225	,00	2,00	,8213	,51225
	processos	225	,18	1,97	1,0055	,35532
	pessoas	225	,49	1,79	1,1470	,41428
	tecnologias	225	,14	2,00	1,2358	,72185

Fonte: (Autor, 2018)

Especificando o estudo dos CO, observa-se ao nível da dimensão Estruturas, no CO **estrutura organizacional** tem maturidade Ad-hoc (pm 0,917, dp=0,52); no CO **exploração do ambiente externo** tem maturidade Ad-hoc (pm 0,726, dp=0,65).

Na dimensão Processos, no CO **melhoria contínua da aprendizagem** tem maturidade definida (pm 1,138, dp=0,38); no CO **atitude experimental** tem maturidade Ad-hoc (pm 0,884, dp=0,58); no CO **comunicação interna/acesso à informação** tem maturidade Ad-hoc (pm 0,950, dp=0,45); no CO **visão, comunicação e sistemas de gestão** tem maturidade definida (pm 1,161, dp=0,38); no CO **VC** tem maturidade Ad-hoc (pm 0,960, dp=0,49).

Ao nível da dimensão Pessoas, no CO **decisão descentralizada (empowerment)** tem maturidade Ad-hoc (pm 0,888, dp=0,40); no CO **envolvimento da liderança** tem maturidade administrada (pm 1,522, dp=0,28); no CO **interação da rede humana** tem maturidade definida (pm 1,147, dp=0,63); no CO **relacionamento colaborativo** tem maturidade definida (pm 1,031, dp=0,77).

Na dimensão TI, no CO **tecnologias** tem maturidade definida (pm 1,236, dp=0,72).



Assim, inferimos o estado de maturidade dos CO na FA conforme Tabela 13.

Tabela 13 – Maturidade dos catalisadores organizacionais ramo Força Aérea

Ramo	Catalisadores Organizacionais	Média	INICIAL	AD-HOC	DEFINIDO	ADMINISTRADO	OTIMIZADO
Força Aérea	1.Estrutura Organizacional (E)	,9170					
	2.Exploração do Ambiente Externo (E)	,7256					
	3.Melhoria contínua da Aprendizagem (P)	1,1380					
	4.Atitude experimental (Inovação) (P)	,8844					
	5.Comunicação Interna/Acesso à Informação (P)	,9498					
	6.Visão, Comunicação e Sistemas de Gestão (P)	1,1611					
	7.Decisão descentralizada (Empowerment) (p)	,8880					
	8.Valorização do Conhecimento (P)	,8959					
	9.Envolvimento da Liderança (p)	1,5222					
	10.Interação da rede Humana (p)	1,1487					
	11.Relacionamento colaborativo (p)	1,0311					
	12.Tecnologias de Informação (T)	1,2358					
	Escala		0-0,5	0,5-1	1-1,5	1,5-1,9	1,9-2

Fonte: (Autor, 2018)

4.3.2. Caraterização da Gestão do Conhecimento

Da análise efetuada às variáveis em estudo, Tabela 25, observa-se que a variável **fontes de conhecimento** tem maturidade Ad-hoc, **internas** (pm 0,8242; dp=0,804) e **externas** (pm 0,673; dp=0,811); a variável **disseminação do conhecimento**, no que tange o **formal** tem maturidade definida (pm 1,185; dp=1,226), no **informal** a maturidade é Ad-hoc (pm 0,795; dp=1,025); a variável **desenvolvimento de competências** tem maturidade definida, **individual** (pm 1,335; dp=0,947) e **grupo** (pm 1,3575; dp=1,112); a variável **cultura de colaboração** tem maturidade administrada (pm 1,534 dp=0,972); a variável **partilha do conhecimento** tem maturidade Ad-hoc, **explícita** (pm 0,94; dp=0,456) e **tácito** (pm 0,99; dp=0,805).

Sumarizando, após análise das variáveis em estudo, podemos inferir que a maturidade da GC na FA é a apresentada na Tabela 14;



Tabela 14 – Quadro Resumo da maturidade da Gestão de Conhecimento – Força Aérea

Fontes de Conhecimento	Internas					
	Externas					
Disseminação do Conhecimento	formal					
	Informal					
Desenvolvimento de competências	Individual					
	Grupo					
Cultura de colaboração						
Partilha do Conhecimento	Explícito					
	Tácito					
Variáveis / Maturidade		INICIAL 0-0,5	AD-HOC 0,5-1	DEFINIDO 1-1,5	ADMINISTRADO 1,5-1,9	OTIMIZADO 1,9-2

Fonte: (Autor, 2018)

4.3.3. Análise das Lições Aprendidas

Da análise efetuada, conforme Tabela 26, observa-se que na variável **partilha e obtenção da informação** tem maturidade definida (pm 1,279; dp=0,478); na variável **registo da informação** tem maturidade Ad-hoc (pm 0,715; dp=0,707); a variável **melhoria contínua da aprendizagem** tem maturidade definida (pm 1,071; dp=0,6331).

Em resumo, da análise efetuada às variáveis das LA em estudo, infere-se a maturidade das LA no ramo FA, conforme Tabela 15.

Tabela 15 – Quadro Resumo da maturidade das Lições Aprendidas – Força Aérea

Partilha e obtenção da informação					
Registo da informação					
Melhoria contínua da Aprendizagem					
Variáveis / Maturidade	INICIAL 0-0,5	AD-HOC 0,5-1	DEFINIDO 1-1,5	ADMINISTRADO 1,5-1,9	OTIMIZADO 1,9-2

Fonte: (Autor, 2018)



4.3.4. Análise da Força Aérea no modelo SECI

Da análise efetuada à FA e após a aplicação da Tabela 27, infere-se que na fase **socialização** (*ba originar*) tem maturidade definida (pm 1,072); na fase **externalização** (*ba dialogar*) tem maturidade definida (pm 1,342); na fase **combinação** (*ba sistematizar*) tem maturidade definida (pm 1,226); na fase **internalização** (*ba exercitar*) tem maturidade definida (pm 1,098), representando uma maturidade definida, Figura 24.

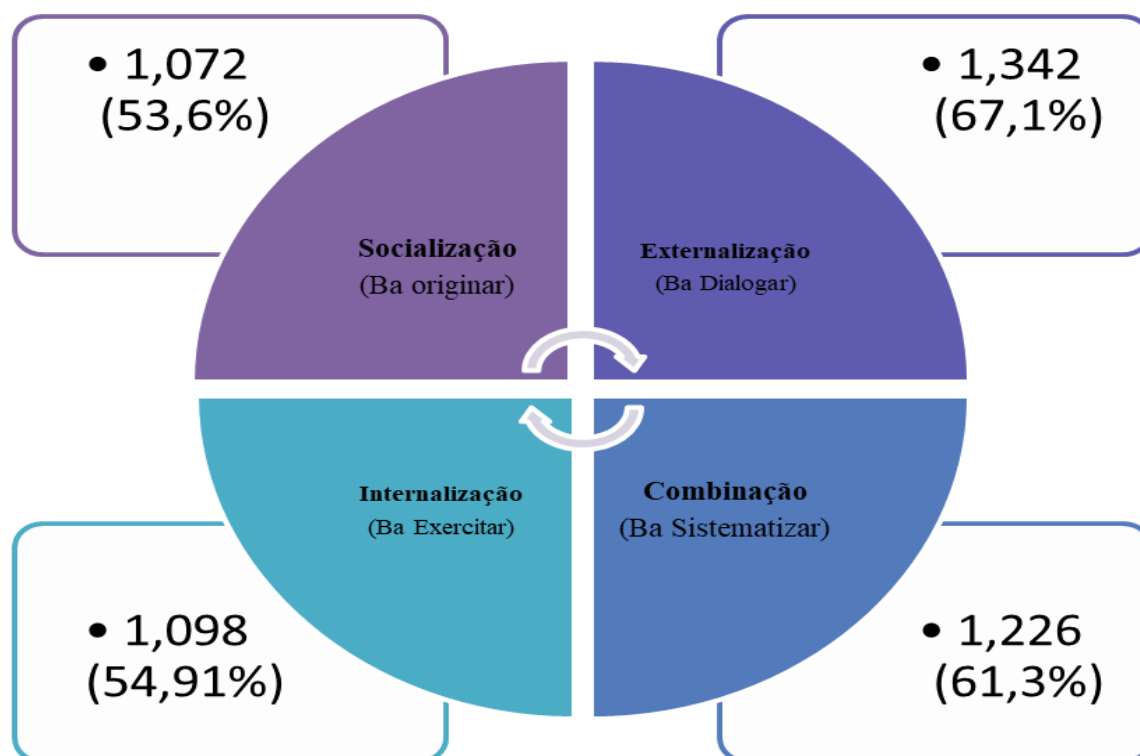


Figura 24 – Quantificação do Modelo SECI na Força Aérea

Fonte: (Autor, 2018)

4.4. Síntese conclusiva

Pretendeu-se neste capítulo sintetizar a atual maturidade da integração das LA na GC das FFAA, validando empiricamente o modelo SECI.

Para tal, recorreu-se a uma amostra de 822 respostas, correspondente a 2,65% do total de militares no ativo das FFAA, que após validação e tratamento com recurso *software* estatístico, nos permitiu verificar que a amostra corresponde na sua maioria (88,3%) ao género masculino, da categoria de oficiais (59,7%), enquadrados no escalão etário dos 25-45 anos (61%) e em que 91% dos respondentes possuem mais de sete anos de serviço na organização.

Dos resultados obtidos deduz-se que as FFAA, têm uma maturidade definida na integração das LA na GC, existindo, por isso, dimensões, catalisadores, variáveis e



indicadores, que necessitam de ser otimizados e/ou redesenhados, Tabela 16. Como prioridades de intervenção, na marinha, o CO **decisão descentralizada** e no Exército e na FA, os CO **estrutura organizacional**, VC e **decisão descentralizada**.

Tabela 16 – Maturidade dos catalisadores organizacionais das FFAA

Catalisadores Organizacionais	Média	INICIAL	AD-HOC	DEFINIDO	ADMINISTRADO	OTIMIZADO
1.Estrutura Organizacional (E)	1,0199			😊		
2.Exploração do Ambiente Externo (E)	0,8431		😞			
3.Melhoria contínua da Aprendizagem (P)	1,1618			😊		
4.Atitude experimental (Inovação) (P)	0,9732		😞			
5.Comunicação Interna/Acesso à Informação (P)	1,0266			😊		
6.Visão, Comunicação e Sistemas de Gestão (P)	1,1804			😊		
7.Decisão descentralizada (Empowerment) (p)	0,9428		😞			
8.Valorização do Conhecimento (P)	0,9786		😞			
9.Envolvimento da Liderança (p)	1,4884			😊		
10.Interação da rede Humana (p)	1,2427			😊		
11.Relacionamento colaborativo (p)	1,1429			😊		
12.Tecnologias de Informação (T)	1,3151			😊		
Escala		0-0,5	0,5-1	1-1,5	1,5-1,9	1,9-2

Fonte: (Autor, 2018)

No que tange à GC, as FFAA apresentam uma maturidade definida, Tabela 17, tendo prioridade de intervenção, na Marinha, a **cultura de colaboração**, e no Exército e na FA, as variáveis **fontes de conhecimento** (externo e interno), **disseminação do conhecimento** (informal) e **partilha do conhecimento**.



Tabela 17 – Maturidade da Gestão de Conhecimento – FFAA

Variáveis		Média	INICIAL	AD-HOC	DEFINIDO	ADMINISTRADO	OTIMIZADO
Fontes de Conhecimento	Internas	1,028			😊		
	Externas	0,849		😡			
Disseminação do Conhecimento	formal	1,238			😊		
	Informal	1,0516			😊		
Desenvolvimento de competências	Individual	1,3453			😊		
	Grupo	1,3626			😊		
Cultura de colaboração		1,1713			😊		
Partilha do Conhecimento	Explícito	1,1156			😊		
	Tácito	1,1741			😊		
Escala			0-0,5	0,5-1	1-1,5	1,5-1,9	1,9-2

Fonte: (Autor, 2018)

Relativamente às LA, as FFAA, de uma maneira geral a maturidade é definida, Tabela 18, inferindo-se que a prioridade de atuação é ao nível da variável **registo da informação**.

Tabela 18 – Maturidade das Lições Aprendidas – FFAA

Variáveis	Média	INICIAL	AD-HOC	DEFINIDO	ADMINISTRADO	OTIMIZADO
Partilha e obtenção da informação	1,1493			😊		
Registo da informação	0,915		😡			
Melhoria contínua da Aprendizagem	1,109			😊		
Escala		0-0,5	0,5-1	1-1,5	1,5-1,9	1,9-2

Fonte: (Autor, 2018)

As etapas do modelo SECI que necessitam de intervenção prioritária são: na Marinha, a **combinação** e **internalização**; no Exército e na FA as etapas **socialização** e **externalização**. Pelo descrito anteriormente, responde-se assim à QD3, que **invalida a H3**.



5. Discussão de resultados e apresentação de contributos de otimização

Neste capítulo procuramos efetuar uma discussão dos resultados apresentados anteriormente, alargando o estudo às entrevistas realizadas, confrontando-os, com os dados dos capítulos dois e três desta investigação, a fim de identificar contributos válidos que de forma determinante possam tributar-se para a última etapa deste percurso, e responder à QC.

5.1. Sumário das entrevistas

Em complemento à recolha de dados quantitativos por questionário, procedeu-se à recolha de dados pelo método de pesquisa qualitativa, através de entrevistas. O guião da entrevista, Apêndice H, foi previamente enviado aos entrevistados tendo sido concedido o tempo necessário aos entrevistados para interpretar e se posicionarem perante os tópicos do guião (Ghiglione e Matalon, 1997, pp. 63-80). Todas as entrevistas foram realizadas presencialmente, gravadas, transcritas e posteriormente validadas, Apêndice H.

O enfoque analítico das entrevistas foi orientado para a problemática em análise, nomeadamente: (i) compreender a importância do conhecimento humano enquanto ativo organizacional, numa perspetiva de desempenho organizacional; (ii) materialização da importância da integração das LA na GC; (iii) desafios e tendências de futuro.

5.2. O Sistema de Valor do Conhecimento enquanto Ativo Organizacional

As mudanças súbitas na S5.0, mais complexa e interdependente, confere às organizações renovados modelos de desempenho renovados, tendentes a valorizar o talento do potencial humano enquanto ativo organizacional.

Na organização militar, estas mudanças ganham especial enfoque, por um lado, a incerteza, o risco e a perigosidade do cumprimento de missões militares, por outro, ao modelo hierárquico formal, centralizado na liderança, que fruto da elevada rotatividade de quadros “tem uma natural tendência em importar processos novos” (Elvas, 2018) e “reinventar a roda, não conseguindo evoluir” (Melo, 2018).

Conforme apresentado no capítulo anterior, e corroborado por todos os entrevistados (Quadro 1 do Apêndice H), as FFAA tendem a ter consciência do valor do capital humano e a sua importância no atual ambiente organizacional dinâmico, porém, o presente estudo infere que a VC tem uma maturidade Ad-hoc, com uma pm 0,9786. As respostas indicam que as FFAA são uma organização pouco aprendente, referindo três principais causas: (i) cultura e VC; (ii) clima de confiança; (iii) sensibilização para a partilha de conhecimento, Figura 25.

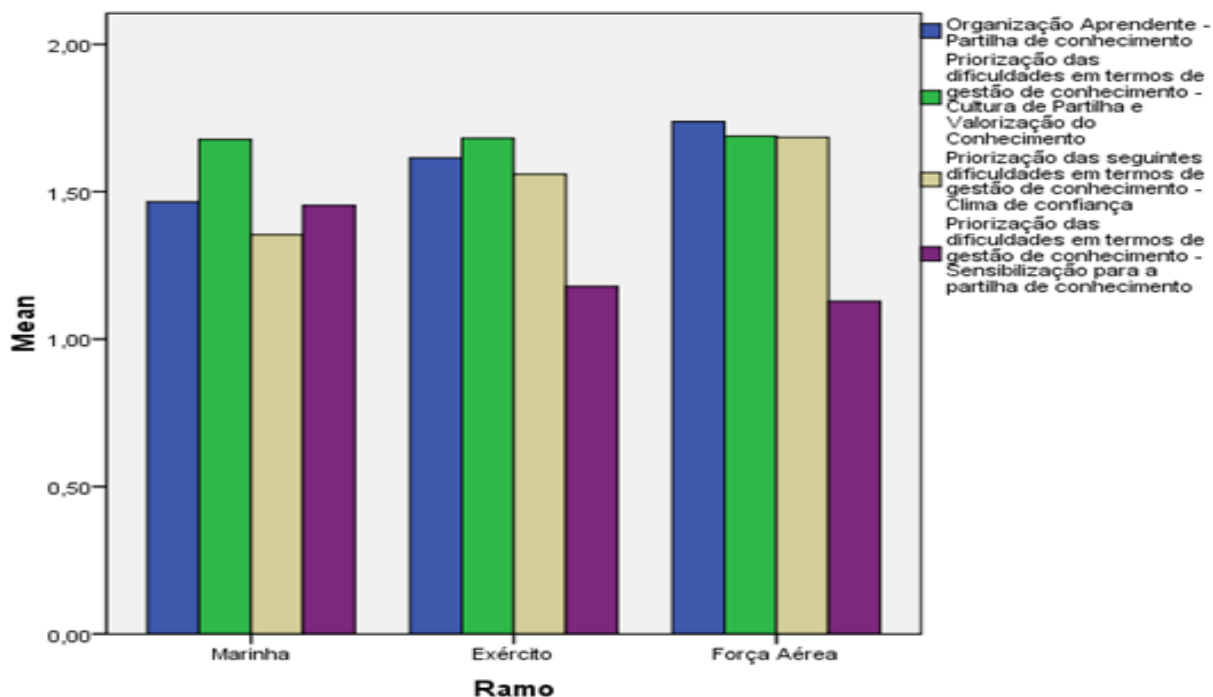


Figura 25 – Priorização de dificuldades de GC nas FFAA

Fonte: Autor (2018)

Neste contexto, os resultados e o posicionamento dos entrevistados surge alinhado com Nonaka (2005, p. 1) “(...)o conhecimento como a principal fonte de riqueza na atual sociedade [S5.0]...”. Também Davenport e Prusak (1998, p. 5) referem que o conhecimento é a fusão de experiências, valores, informações contextuais que promove novos conhecimentos nas mentes das pessoas, materializando assim o SVC.

Assim, a DIKCC é o suporte para a construção do SVC, que fornece uma estrutura de GC e tem por finalidade analisar o valor agregado por cada processo de GC implementado na organização. Desta forma, as sucessivas transformações de dados em informações, em conhecimento, tornando-se competências e finalizando em capacidades, permite construir modelos através de teorias de AO, implementando um conjunto de práticas através da ação da experiência, potenciando a criação de conhecimento e a sua transformação de tácito em explícito e vice-versa (Dalkir, 2011, p. 70).

Portanto, constata-se que existe um alinhamento dos resultados obtidos com as principais abordagens académicas, em particular com o ecossistema do conhecimento do modelo SECI, revelando que a organização militar, para responder com flexibilidade e com padrões de excelência, necessita de implementar estratégias de GC integradas na estratégia organizacional, com uma estrutura bem definida e envolvimento da GC com outros processos, em particular, “aqueles que transformam o conhecimento informal em conhecimento formal” (Melo, 2018), como por exemplo as LA (Quadro 2 e 3 do Apêndice H).



5.3. Otimização do Sistema de Valor do Conhecimento

Decorrente do nosso estudo, infere-se que os processos de GC nas FFAA, não estão alinhados com o corpo teórico desenvolvido, Figura 26, sendo comprovado pelos quadros 4 e 5 do Apêndice H. Assim, a análise que se segue, além de formular contributos para a otimização do SVC, irá contribuir para a construção das Tabelas 21 e 22, apresentadas neste capítulo.

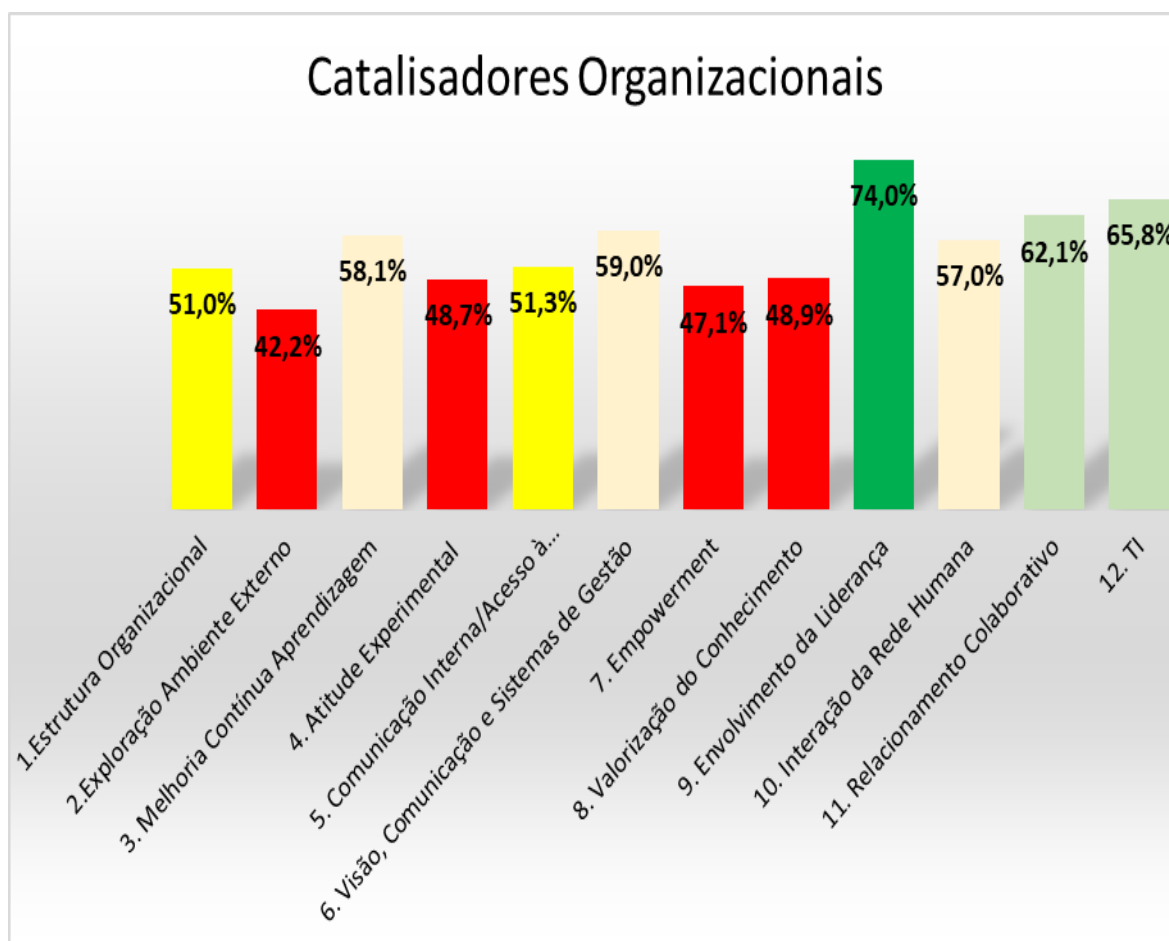


Figura 26 – Catalisadores Organizacionais FFAA

Fonte: Autor (2018)

Ainda mais, a Tabela 19, analisa os coeficientes de correlação de Pearson (p)⁹ entre os CO em estudo, demonstrando que à **exceção do envolvimento da liderança**, todos apresentam uma correlação positiva significativa, confirmando, por um lado, os resultados do nosso estudo, e, por outro, os FCS para a implementação de uma estratégia de GC.

⁹ Segundo Maroco (2007) é uma medida de associação linear entre variáveis quantitativas e que pode variar entre -1 e +1, indicando o sinal a direção positiva ou negativa do relacionamento. Um $p=0$ indica que não há relação linear entre as variáveis, e $p=1$ corresponde a uma correlação perfeita.



Tabela 19 – Coeficientes de Correlação de Pearson dos Catalisadores Organizacionais – FFAA

Catalisadores	n=822	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.Estrutura Organizacional (E)	Correlação Pearson	1											
	Sig. (2-tailed)												
2.Exploração do Ambiente Externo (E)	Correlação Pearson	,550**	1										
	Sig. (2-tailed)	0											
3.Melhoria contínua da Aprendizagem (P)	Correlação Pearson	,402**	,258**	1									
	Sig. (2-tailed)	0	0										
4.Atitude experimental (Inovação) (P)	Correlação Pearson	,482**	,482**	,338**	1								
	Sig. (2-tailed)	0	0	0									
5.Comunicação Interna/Acesso à Informação (P)	Correlação Pearson	,619**	,480**	,463**	,442**	1							
	Sig. (2-tailed)	0	0	0	0								
6.Visão, Comunicação e Sistemas de Gestão (P)	Correlação Pearson	,469**	,480**	,503**	,455**	,455**	1						
	Sig. (2-tailed)	0	0	0	0	0							
7.Decisão descentralizada (Empowerment) (p)	Correlação Pearson	,553**	,627**	,270**	,496**	,479**	,411**	1					
	Sig. (2-tailed)	0	0	0	0	0	0						
8.Valorização do Conhecimento (P)	Correlação Pearson	,716**	,674**	,430**	,595**	,665**	,533**	,773**	1				
	Sig. (2-tailed)	0	0	0	0	0	0	0					
9.Envolvimento da Liderança (p)	Correlação Pearson	-0,036	0,05	0	-0,033	-0,024	0,039	-0,018	-0,004	1			
	Sig. (2-tailed)	0,308	0,154	0,991	0,338	0,483	0,263	0,604	0,917				
10.Interação da rede Humana (p)	Correlação Pearson	,657**	,592**	,240**	,475**	,464**	,473**	,574**	,709**	-0,056	1		
	Sig. (2-tailed)	0	0	0	0	0	0	0	0	0,111			
11.Relacionamento colaborativo (p)	Correlação Pearson	,686**	,684**	,284**	,512**	,493**	,491**	,587**	,733**	0,025	,734**	1	
	Sig. (2-tailed)	0	0	0	0	0	0	0	0	0,468	0		
12.Tecnologias de Informação (T)	Correlação Pearson	,570**	,653**	,176**	,614**	,418**	,427**	,615**	,700**	-0,016	,706**	,695**	1
	Sig. (2-tailed)	0	0	0	0	0	0	0	0	0,647	0	0	
N		822	822	822	822	822	822	822	822	822	822	822	822
**. Correlação significativa 0.01 level (2-tailed).													
*. Correlação significativa 0.05 level (2-tailed).													

Fonte: (Autor, 2018)

5.3.1. Contributos para a otimização da dimensão Estruturas

No que tange à dimensão **estruturas**, a tendência dos resultados demonstra que a organização é caracterizada como um sistema fechado e pouco dinâmico, existindo dificuldades de comunicação pelas estruturas.

Não obstante dos resultados do inquérito, foi unânime o posicionamento dos entrevistados, quanto à pertinência da existência de unidades de GC na organização, bem como, a envolvimento do IUM/EMGFA na GC das FFAA.

Assim, a edificação de uma estrutura de GC deve ser de topo, dedicada, com objetivos bem definidos e, como refere Borrego (2018), “(...) tenha uma visão holística do conhecimento, preservando as expertises de cada ator da organização. A sua estrutura tenderá a ser matricial, abarcando todos os níveis hierárquicos.”



Melo (2018) acrescenta que, a sincronização do conhecimento tem de estar no EMGFA e que o IUM pode fazer o papel da focalização do conhecimento, envolvendo outros atores, nas áreas que envolvam sinergias e atuações conjuntas, permanecendo nos ramos as áreas *core*.

Para Serafino (2018), importa acautelar que a existência destas unidades dedicadas, têm de estar alinhadas com os objetivos organizacionais e não ser unicamente “*nice to have*”. Assim, é importante ter objetivos concretos a alcançar, implementar projetos piloto em unidades com *know-how* e com recursos humanos, materiais e financeiros. Iniciar com os processos *core* de cada ramo e após avaliação e feedback, evoluir e alargar a abrangência e envolvimento para outras unidade e áreas de saber.

Mediante o exposto, os posicionamentos parecem-nos alinhados com o corpo teórico desenvolvido, que, como referem Nonaka e Toyama (2004), a implementação de estruturas com sistemas hierárquicos *middle-top-down* permitem ter o farol da liderança de topo, a sua envolvimento e ação, e a descentralização adequada para a autonomia da capacidade criativa dos colaboradores com fluidez de comunicação *cross-fuction e bottom-up*.

Porquanto, a estrutura deverá garantir ligação entre todos os níveis de comando e estar dimensionada para todas as áreas de saber, abrangendo atividades, diárias, exercícios, treinos, formação e educação. Deverá ainda, contemplar recursos com *expertise* em GC, LA, TI, doutrina e gestão da informação, nomeados para o desempenho da função em ordem de serviço, por um determinado tempo específico.

Este modelo aproxima o gestor do conhecimento ao nível intermédio, funcionando como charneira entre os níveis mais baixos e a liderança de topo, promovendo equipas de treino e mentoria e uma comunicação baseada no diálogo, facilitando todo o processo de AO.

5.3.2. Contributos para a otimização da dimensão processos

Apesar de existir uma consciência da valorização da aprendizagem e partilha de conhecimento nas FFAA, as novas ideias não são adotadas, não promovem o envolvimento dos colaboradores e os novos conhecimentos não são disponibilizados a toda a organização, existindo “*quintas do conhecimento*”. O hábito de partilhar é assim espontâneo nas equipas e não para a organização, surgindo 60% das vezes pelos próprios, que as considera uma mais-valia para os membros da equipa. Ademais, 47% dos inquiridos não tem hábito de registar qualquer tarefa/atividade, retendo o conhecimento nos colaboradores de forma tácita.



Como vimos no capítulo anterior, a maturidade desta dimensão é definida, com uma pm de 1,064, concluindo-se que os processos implementados não têm um modelo consistente e alinhado com a relevância do tema. Os processos são informais e avulsos, não permitindo a recolha, estruturação, organização e partilha de conhecimento, impossibilitando a edificação de uma memória organizacional.

Na Tabela 20, apresentam-se os coeficientes p entre as variáveis da GC e das LA, demonstrando que, apesar das correlações serem significativas, elas são negativas ou têm um valor residual, confirmando por um lado, os resultados do nosso estudo, e, por outro, a subsidiariedade do processo das LA na implementação de uma estratégia de GC.

Tabela 20 – Coeficientes de Correlação de Pearson da integração das LA com a GC – FFAA

Variáveis	(n=822)	MCA	FC	PC	FCE	AO-PC	LA	POI	GC-LA	GC-CP	GC-CC	GC-PC
Melhoria contínua da Aprendizagem (MCA)	Correlação Pearson	1										
	Sig. (2-tailed)											
Fontes de Conhecimento (FC)	Correlação Pearson	,325**	1									
	Sig. (2-tailed)	,000										
Partilha do Conhecimento (PC)	Correlação Pearson	,354**	,578**	1								
	Sig. (2-tailed)	,000	,000									
Fontes de Conhecimento (Externas) (FCE)	Correlação Pearson	,237**	,799**	,483**	1							
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000								
Organização Aprendente - Partilha de conhecimento (AO-PC)	Correlação Pearson	-,019	-,094**	-,071*	-,112**	1						
	Sig. (2-tailed)	,579	,007	,041	,001							
Boas fontes de Lições Aprendidas (Lista) (LA)	Correlação Pearson	-,167**	-,204**	-,178**	-,235**	,131**	1					
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000						
Partilha e obtenção da informação (POI)	Correlação Pearson	,249**	,178**	,157**	,150**	,028	-,069*	1				
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,425	,049					
Boas fontes de Lições Aprendidas (GC LA)	Correlação Pearson	-,164**	-,213**	-,192**	-,229**	,139**	,946**	-,066	1			
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,058				
Priorização das dificuldades em termos de gestão de conhecimento - Cultura de Partilha e Valorização do Conhecimento (GC-CP)	Correlação Pearson	-,057	-,160**	-,260**	-,134**	,009	-,022	-,006	-,007	1		
	Sig. (2-tailed)	,103	,000	,000	,000	,803	,519	,854	,835			
Priorização das seguintes dificuldades em termos de gestão de conhecimento - Clima de confiança (GC-CC)	Correlação Pearson	-,096**	-,231**	-,263**	-,199**	,001	,154**	-,126**	,164**	-,066	1	
	Sig. (2-tailed)	,006	,000	,000	,000	,971	,000	,000	,000	,059		
Priorização das dificuldades em termos de gestão de conhecimento - Sensibilização para a partilha de conhecimento (GC-PC)	Correlação Pearson	,091**	,157**	,187**	,086*	-,063	-,304**	,070*	-,306**	-,144**	-,329**	1
	Sig. (2-tailed)	,009	,000	,000	,013	,069	,000	,045	,000	,000	,000	

** Correlação significativa 0.01 level (2-tailed).

* Correlação significativa 0.05 level (2-tailed).

Fonte: (Autor, 2018)

Em linha com o referido, todos os entrevistados concordam que a integração das LA na GC tem impactos significativos na melhoria dos processos organizacionais (Quadro 7 ao Apêndice H). Para Melo (2018), “(...) qualquer organização que tenho [PLA] e GC implementados, consegue rapidamente adaptar-se às novas necessidades. O ciclo de aprendizagem torna-se efetivo e faz-se doutrina, que é de seguida implementada na



formação e na experiência operacional.” Também Borrego (2018) alude que a implementação de processos de GC tem impacto na melhoria contínua da organização, dinamizando a eficiência e eficácia organizacional.

Porém, como refere Lourenço (2018), “(...) não se lhe está a dar a importância que é devida”. Assevera que os principais obstáculos são a falta de sensibilidade organizacional, a elevada rotação de quadros e a falta de recursos (Quadro 8 ao Apêndice H). No fundo, os fatores referidos reforçam outro já mencionado anteriormente, o envolvimento da liderança, sendo unanimemente considerado o principal desafio de futuro no âmbito da GC. Além disso, mencionam, ideologia cultural, implementação de um repositório dinâmico comum as FFAA, consolidação de doutrina e consequente formação (Quadro 10 ao Apêndice H).

Ao nível das melhores práticas a desenvolver, para incorporar a GC na organização (Quadros 5, 6, 11 e 12 ao Apêndice H), de forma unânime é referido o envolvimento da liderança, com a definição de objetivos específicos para o conhecimento. Além disso, a sensibilização organizacional através de equipas multidisciplinares de nível intermédio, que além de sensibilizar dão formação/motivação. No que respeita à formação, esta deve ser iniciada de base, sendo necessário desenvolver doutrina e a inclusão de horas nos referenciais de curso.

Na senda Senge (1990) refere que os processos são fontes de diálogo e discussão, estando na génese do raciocínio sistémico que é o pilar da AO. Assim, são estes fluxos de conhecimento e os seus colaboradores que permitem criar, obter, organizar e aplicar o conhecimento, sendo, por essa razão, necessário estimular o seu envolvimento, criar relações humanas mais próximas com identidade e diálogo, postadas na capacidade criativa do capital humano.

Portanto, para efetivar o processo de GC é necessário um *ba* favorável, com comunicação transparente, aberta e próxima, criando laços de pertença, CoP e redes de conhecimento. A utilização de gestores de conhecimento de nível intermédio, permite desenvolver equipas multidisciplinares intermédias, estimulando o PLA a identificar elementos de aprendizagem de cada evento, sejam formais ou informais, que como vimos, as FFAA, têm implementado uma cultura informal e o hábito de não documentar as atividades/tarefas.

Sumarizando, o fluxo de conhecimento tem de ser simplificado, o mecanismo de recolha é interativo suportado por TI Web2.0, a partir de qualquer lugar e a qualquer hora,



por uma simples mensagem via aplicação móvel (App). Após a sua análise/verificação é armazenado num portal colaborativo de acesso geral às FFAA, com credenciais de identificação e segurança. A disseminação é de forma ativa com recomendação de reutilização de resultados, aumentando o clima de confiança e permitindo a melhoria contínua.

5.3.3. Contributos para a otimização da dimensão pessoas

Na dimensão **pessoas**, as respostas obtidas permitem aferir que o envolvimento da liderança é fundamental e necessário, porém, é a principal causa do insucesso da cultura organizacional da VC.

Conforme referido anteriormente, a liderança é a base sólida na dinâmica complexa dos fluxos de conhecimento, que define a visão e implementa uma estratégia holística do conhecimento, com a finalidade de alcançar os objetivos organizacionais. Contudo, a Tabela 19, demonstra uma relação negativa com os demais CO.

Assim, importa perceber que a S5.0 origina novos modelos organizacionais, requerendo uma liderança inter-organizacional entre os fatores formais, fatores sociais e processos de incentivos de aprendizagem (*empowerment*), tendentes a potenciar o conhecimento individual, do grupo e organizacional. Desta forma, os líderes têm de promover: (i) talento dos colaboradores, através do envolvimento de mentoria e *coaching*, acesso a fontes de conhecimento (internas e externas) para desenvolver as competências dos colaboradores, através de universidade corporativa, palestras, sistemas de ensino a distância e seminários, com qualidade e conteúdo; (ii) comunicação transparente com feedback organizacional; (iii) promover a mudança ideológica; (iv) flexibilidade, de renovação de práticas para a integração de novos conhecimento.

Assim, a dimensão humana assume-se central em todo o processo de GC, pois, é o conhecimento tácito que suporta o conhecimento explícito. Importa, pois, estimular um clima de confiança institucional e interpessoal, que motive a partilha do conhecimento tácito. Assim, devem ser criadas as condições para a socialização e externalização, através de salas próprias, utilização de TI e fomentar o diálogo e a discussão.

Para a motivação dos colaboradores, Batista (2012, p. 59) revela que são boas práticas a criação de sistemas de gestão de desempenho, *benchmarking*, implementação de recompensas, patentes académicas, propriedade intelectual e reuniões informais tipo *brainstorming*.



5.3.4. Contributos para a otimização da dimensão Tecnologias

No que tange às **tecnologias**, as respostas tendem a confirmar que as FFAA dispõem de ferramentas adequadas para a implementação dos processos de GC, revelando-se a dimensão com maior maturidade. Porém, são estanques, não permitindo a partilha efetiva de conhecimento e a automatização dos processos, seja nos Ramos, seja nas FFAA em geral.

Também os entrevistados asseveram que as tecnologias são um facilitador do processo de GC (Quadro 9 ao Apêndice H). Para Lourenço (2018) “(...)as tecnologias deveriam proporcionar uma plataforma única nas FFAA, comum aos três ramos, respeitando o *know-how* de cada um, mas permitindo interligar os processos de gestão e melhoria contínua.”

Na atualidade, a tecnologia está em todo lado e vem revolucionar o pensamento organizacional, sendo facilitadora do SVC. Para Batista (2012, pp. 57-58) as TI fornecem as ferramentas essenciais para acelerar os processos de GC. Assim, é essencial que a infraestrutura de TI esteja alinhada com a estratégia organizacional e seja a principal origem de comunicação na organização.

5.4. Síntese Conclusiva

Face ao exposto, com a finalidade de sintetizar as iniciativas mais adequadas para otimizar o SVC na organização, resume-se a Matriz de Avaliação de Conhecimento, Tabela 21.



Tabela 21 – Matriz de avaliação do Conhecimento

	Pessoas	Estruturas	Processos	Tecnologia
T-T Socialização	<ul style="list-style-type: none"> • Clima de confiança; • Interação humana • CoP; • <i>Brainstormings</i> (orais) • Visão Organizacional; • Comunicação corporativa; 	<ul style="list-style-type: none"> • Menos níveis hierárquicos; • Salas conversação; • Encontros informais/formal; • Relacionamento departamento; • Formação interna; • Equipas Multi. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Empowerment</i>; • Formação e cursos técnicos; • Motivação partilhar; • Oportunidade partilhar; • Intenção inovar; • Educação corporativa; • <i>Feedback</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fóruns virtuais; • Salas virtuais; • E-mail; • Chat; • Blog's; • Intranet Org.
T-E Externalização	<ul style="list-style-type: none"> • Decisão descentralizada (<i>empowerment</i>) • <i>Brainstormings</i> (escritos) • CoP; • Motivação; • Atitude experimental 	<ul style="list-style-type: none"> • Criação Dep GC; • Rede de especialistas; • <i>Mentoring</i>; • Coaching. 	<ul style="list-style-type: none"> • Projetos de inovação; • Sistemas Reconhecimento Recompensa; • Avaliação; • Processo LA; • <i>Feedback</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fóruns; • VoIP; • Mobile App; • Blog's; • Intranet Org.
E-E Combinação	<ul style="list-style-type: none"> • CoP; • Patentes; • Propriedade intelectual; 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestor do K; • Educação Organizacional; 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas GRH; • Planos carreira; • K registado; • <i>Feedback</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> • Portal colaborativo • RSS; • POD; • Motores pesquisa; • Intranet Org.
E-T Internalização	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicação corporativa; • Incentivo novas ideias; • Valorização K; • <i>Empowerment</i>; • Story Telling; • Melhores práticas; • Uso de LA; • Equipas Multi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Centro K; • Universidade K; • Cooperação externa; • Formação externa Coaching. 	<ul style="list-style-type: none"> • Recrutamento; • Frequência academias; • Melhoria contínua; • Indicadores desempenho; • Benchmarking interno; • <i>Feedback</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas ap. decisão; • Simulador; • Jogos; • Vídeo; • Realidade aumentada; • IA; • E-learning

Fonte: (Autor, 2018)



Apresentam-se na Tabela 22, as principais características da integração do PLA no modelo SECI.

Tabela 22 – Principais características do processo de Lições Aprendidas no modelo SECI

	TÁCITO		EXPLÍCITO	
TÁCITO	SOCIALIZAÇÃO		EXTERNALIZAÇÃO	
	Recolher		Verificação e Armazenamento	
EXPLÍCITO	<u>Caraterísticas:</u> 1. Adicionar lições 2. Diálogo e discussão com especialistas 3. Recursos web2.0	✓ Novos <i>inputs</i> podem ser adicionados por qualquer colaborador; ✓ Colaboradores podem interagir pessoalmente/online antes de adicionar a lição. ✓ Páginas Amarelas – Quem conhece o quê?	<u>Caraterísticas:</u> 1. Verificar lições 2. Gravar LA 3. Apagar LA 4. Recursos web2.0	✓ Verificação de cada <i>input</i> por um especialista de LA; ✓ Transformação do K tácito em formas entendidas por outros Colaboradores
	INTERNALIZAÇÃO		COMBINAÇÃO	
	Reusar		Disseminação	
	<u>Caraterísticas:</u> 1. Procura por categoria 2. Procura por elemento-chave 3. Imprimir 4. <i>Download</i>	✓ Qualquer colaborador autorizado pode procurar LA; ✓ Disponibilidade; ✓ Diferentes formatos.	<u>Caraterísticas:</u> 1. Repositório autenticação 2. Destaque LA verificadas mais recentes 3. TI	✓ Concretização da LA por um moderador; ✓ Aconselhamento dos peritos de LA; ✓ Atualização LA;

Fonte: Autor (2018)



Conclusões

Procurou-se neste estudo dar resposta à QC: De que forma pode ser otimizado o Sistema de Valorização do Conhecimento das FFAA na S5.0?

Da análise documental realizada e conhecimento adquirido por entrevistas exploratórias, constatou-se a existência de inúmeros estudos sobre a GC e LA, desenvolvidos em diferentes contextos que não o militar, e, em menor número, estudos que integrassem os dois processos. Assim, a nossa abordagem torna-se inovadora, pois por um lado, procura a otimização da integração das LA nos processos de GC e por outro, aplicado no desempenho organizacional da instituição militar.

Desta forma, as linhas metodológicas de investigação procuraram contribuir para a compreensão de como as LA e a GC estão relacionadas e influenciam o SVC, tornando-se numa VCS. Os resultados obtidos decorreram do modelo de análise com base em hipóteses, que permitiram desenvolver as tabelas 24, 25, 26 e 27, relacionando dimensões, variáveis e indicadores das LA e GC, permitindo validar as hipóteses e responder à QC.

No que tange à QD1, procuramos caracterizar o modo como a GC contribui para AO na sociedade 5.0, sendo possível apurar que, desde a década de 90, Nonaka e Takeuchi ressaltam a importância do conhecimento tácito como fator determinante para que as organizações obtenham VCS. Para tal, implementam um processo em espiral SECI para criar e partilhar conhecimento, que se inicia no nível individual e se amplia para o grupo e organização, tornando-se conhecimento explícito, permitindo a dinâmica da AO.

Na atualidade, com o avanço tecnológico das TI e as novas formas de colaboração em rede, sugerem que as organizações possam obter VCS por meio de uma abordagem descentralizada, através de uma estrutura *middle-top-down*, com a formação de equipas multidisciplinares, caracterizada por processos horizontais colaborativos, que transpõem as fronteiras das áreas funcionais.

Concluimos que a GC é uma atividade organizacional assente num modelo de gestão empresarial que envolve e combina estratégias organizacionais, TI e o capital humano com a finalidade de criar, comunicar e aplicar o KO, para obter ganhos de competitividade, resiliência e de concretizarem os objetivos organizacionais.

Relativamente à forma como as LA se integram na GC da S5.0 (QD2), apuramos que as organizações têm vindo a implementar novas técnicas para melhorar o conhecimento e a capacidade de inovação, a fim de obterem diferenciais competitivos.



Conforme referido, o foco do processo de GC é viabilizar o desenvolvimento da AO, permitindo que os conhecimentos adquiridos, interna ou externamente, por via formal ou informal, façam parte integrante da organização, trazendo VCS. Este processo, contínuo e envolvente, origina um ambiente favorável a novas ideias, assegurando a implementação de metodologias e ciclos de aprendizagem ecuménicos que operacionalizam as LA. Deste modo, torna-se mais evidente a relevância de uma das suas funções principais, que é, justamente, o de facilitar a passagem de conhecimento tácito para explícito, agregando valor ao conhecimento tanto individual como organizacional, contribuindo assim para a melhoria contínua da qualidade e o aumento da sua eficiência e eficácia organizacional.

Conclui-se que a integração das LA na GC mitiga os riscos associados a inconformidades, melhora o processo de decisão, aumenta as competências dos envolvidos e identifica a causa raiz de sucessos e fracassos. Além disso, ajuda na melhoria contínua das organizações, permitindo reduzir o risco de repetição de erros e aumentar a probabilidade de replicação de sucessos, ampliando assim o desempenho organizacional e a sua resiliência na S5.0.

Não obstante, para que o PLA tenha sucesso, é necessário agir, isto é, a liderança tem de implementar medidas de ação e a sua avaliação contínua, permitindo às organizações a melhoria de desempenho, de performance e de recuperação, em conformidade com a norma ISO 22301.

No que concerne à maturidade da integração das LA na GC das FFAA (QD3), da revisão da literatura apurou-se que, as FFAA não têm implementado um processo formal de GC e, no âmbito das LA, os ramos Marinha e Exército têm implementado um processo formal que segue a metodologia da OTAN, ao contrário da FA.

Assim, desenvolveu-se um questionário nos três ramos das FFAA, obtendo-se uma amostra de 822 respostas válidas, correspondente a 2,65% do total de militares no ativo das FFAA, permitindo aferir tendências de resposta, não podendo, ainda assim, ser extrapolados para o universo das FFAA.

Dos resultados obtidos deduz-se que as FFAA, têm uma maturidade definida na integração das LA na GC, existindo, por isso, dimensões, catalisadores, variáveis e indicadores, que necessitam de ser otimizados ou redesenhados.

Neste contexto, as principais tendências da organização são:

(i) Sistema fechado e pouco dinâmico, apresentando dificuldades de comunicação pelas estruturas;



- (ii) Área *core* de operações com comunicação e *know-how*, porém, estanque;
- (iii) Sem proatividade de trabalho colaborativo e envolvimento de *stakeholders*;
- (iv) A liderança é a principal causa do insucesso da cultura organizacional da VC.

As principais razões referidas são:

a. Inexistência de uma visão estratégica e objetivos específicos para o conhecimento organizacional;

b. Descentralização do capital humano e cedência de autonomia;

c. Apoio e incentivo à dinâmica de aprendizagem;

d. Comunicação transparente e relacional.

(v) Contraste de interação humana. No ramo Marinha a informalidade sobrepõe-se ao processo formal, sendo o oposto nos ramos do Exército e FA.

(vi) Não adota novas ideias e os novos conhecimentos não são disponibilizados a toda a organização, impossibilitando memória organizacional;

(vii) Organização pouco aprendente que tem “medo” de inovar. As principais razões apontadas são:

a. Cultura e VC;

b. Clima de confiança;

c. Sensibilização para a partilha de conhecimento.

(viii) A obtenção de conhecimento com qualidade e conteúdos-chave não é uma prioridade das FFAA, não favorecendo o desenvolvimento de competências, VC, sentido de pertença e confiança institucional e interpessoal;

(ix) Não existe hábito de registar tarefas/atividades, retendo o conhecimento nas pessoas de forma tácita;

(x) Não existe tendência de partilhar o conhecimento, existindo nas FFAA “quintas de conhecimento”.

Nesta conformidade, pese embora os entrevistados sejam consensuais na VC e a sua mais-valia para a organização, inerentes aos fatores risco, incerteza e perigosidade das missões militares, este acontece informalmente, não estruturado e integrado.

Concluimos deste modo que a liderança não tem uma visão estratégica para o conhecimento, nem objetivos operacionais definidos. As estruturas, processos, pessoas e TI não permitem a otimização da melhoria contínua da AO, nem maximizam a eficiência e eficácia organizacional.



No que diz respeito aos contributos que otimizam a integração das LA na GC (QD4), importa destacar que seguem um alinhamento comum, que se caracteriza pela pouca VC e ausência de uma modelo institucional consolidado.

Os resultados e o posicionamento dos entrevistados surgem alinhados com o corpo teórico desenvolvido, refletindo um conjunto de medidas que urge implementar.

Portanto, a organização militar para responder com flexibilidade e com padrões de excelência, necessita de implementar estratégias de GC integradas na estratégia organizacional, com uma estrutura bem definida, incitando o envolvimento dos *stakeholders*, notando processos holísticos e sistémicos, com envolvimento da GC com outros processos, em particular, as LA e aplicar as TI como facilitadoras de todo sistema.

Assim, ao nível da dimensão estruturas, a sua edificação deve ser de topo, de hierarquia *middle-top-down*, dedicada, garantindo ligação entre todos os níveis de comando e estar dimensionada para todas as áreas de saber, abrangendo atividades, diárias, exercícios, treinos, formação e educação. Deverá contemplar recursos com *expertise* em GC, LA, TI, doutrina e gestão da informação, nomeados para o desempenho da função em ordem de serviço, pelo menos por um período de dois anos.

Na dimensão processos, o fluxo de conhecimento deve ser simplificado, o mecanismo de recolha é interativo suportado por TI Web2.0, a partir de qualquer lugar e a qualquer hora. A disseminação é de forma ativa com recomendação de reutilização de resultados, aumentando o clima de confiança e permitindo a melhoria contínua do SVC.

Na dimensão pessoas, a liderança é a base sólida do SVC, requerendo líderes flexíveis e “*phronetic*” nos fatores formais, sociais e processos de incentivos de aprendizagem (*empowerment*), tendentes a potenciar o conhecimento individual, do grupo e organizacional. Para isso, têm de desenvolver *skills* motivacionais, comunicacionais e de mudança ideológica.

No SVC as pessoas assumem o ponto focal, pois é o conhecimento tácito que suporta o conhecimento explícito, sendo este o mais fundamental. Portanto, devem ser criadas as condições para a socialização e externalização, através de salas próprias, utilização de TI e fomentar o diálogo e a discussão. Com o avanço tecnológico, as redes de conhecimento estão auto-organizadas, pelo que são boas fontes de partilha de conhecimento. Para fomentar a motivação deverão ser criados sistemas de gestão de desempenho, *benchmarking*, implementação de recompensas, patentes académicas, propriedade intelectual e reuniões informais do tipo *brainstorming*.



Na dimensão TI, a tecnologia mitiga a barreira geográfica e vem revolucionar o pensamento organizacional, sendo facilitadora da criação, partilha e disseminação do conhecimento. Assim, é essencial que a infraestrutura de TI esteja alinhada com a estratégia organizacional e seja a principal origem de comunicação na organização, proporcionando uma plataforma única nas FFAA, comum aos três ramos, respeitando o *know-how* de cada um, mas permitindo interligar e automatizar os processos de gestão e melhoria contínua.

Pelo exposto anteriormente, considera-se respondida a QC deste estudo, concluindo-se que é fundamental a implementação de um SVC de entendimento comum às FFAA, que promova uma cultura participativa, de integração e envolvimento de todos os colaboradores, com uma estrutura organizacional adaptativa e ferramentas tecnológicas de nova geração, que permitam a criação contínua de conhecimento, permitindo reduzir o risco operacional, obter maior eficiência dos recursos, otimização de custos e melhoria da eficácia organizacional.

Como contributo para o conhecimento, o estudo permitiu contribuir para cinco áreas:

- (i) a importância do capital humano no SVC da S5.0;
- (ii) criação de um modelo que integra o processo de LA na GC, podendo ter aplicabilidade prática das FFAA;
- (iii) avaliar o estado de maturidade da integração das LA na GC das FFAA, validando as dimensões, variáveis e indicadores desenvolvidos, demonstrando correlações significativas do modelo de GC SECI, aplicado ao modelo Weber das LA;
- (iv) identificar quais as dimensões que merecem prioridade de intervenção nas FFAA, seja de otimização, seja de redesenhar o processo;
- (v) dedução de um conjunto de atividade/tarefas/ações que otimizam o SVC nas FFAA;

Nesta senda, como corolário do estudo e atendendo ao que são os posicionamentos dos entrevistados, com vista a consolidar nas FFAA a reconhecida importância das LA e a implementação formal de um modelo de GC, propõem-se as seguintes recomendações:

- (i) elaboração e aprovação de uma estratégia organizacional do SVC, visando o estabelecimento de capacidade de GC em todas as estruturas das FFAA;
- (ii) elaboração e implementação de um plano de ação do SVC, num número limitado de projetos piloto, em unidades core das FFAA;



(iii) implementação de um portal colaborativo comum nas FFAA, instigando um projeto programa de aprendizagem organizacional;

(iv) sensibilização dos ativos humanos das FFAA para a importância do SVC, tanto ao nível da liderança de topo, comando, chefias ou direção, como das bases;

(v) formação e treino, contribuindo para a sensibilização geral sobre a temática;

(vi) elaboração de doutrina do SVC.

No que tange às limitações do percurso de investigação, identificam-se a burocracia institucional na efetivação do questionário ao nível das FFAA, tendo demorado aproximadamente três meses; e dificuldade em encontrar elementos militares formais conhecedores da temática em estudo.

Como linhas de investigação futuras, sugere-se:

(i) edificação da capacidade de GC nas FFAA;

(ii) elaboração de um plano de ação do SVC para as FFAA;

(iii) identificação e tipificação dos indicadores de desempenho do SVC;

(iv) alargamento do estudo para o universo das FFAA.

Face ao que antecede, consideramos ter atingido o propósito da investigação que nos propusemos, ficando na expectativa de ter contribuído para a AO da instituição militar.



Bibliografia

- Aires, Moreira e Freire, 2017. *Indústria 4.0: competências requeridas aos profissionais da quarta revolução industrial*. Foz do Iguaçu: Congresso Internacional de Conhecimento e Inovação.
- Ajmal, M. H. P. e. K. T., 2010. Critical factors for knowledge management in project business. *Journal of Knowledge Management*, Volume 14 (1), pp. 156-168.
- AM, 2015. *Capacidade de Lições Aprendidas no âmbito do aprontamento de Forças Nacionais Destacadas*. Lisboa: s.n.
- Anand e Singh, 2011. Understanding Knowledge Management: a literature review. *International Journal of Engineering Science and Technology*, Volume 3- Nº2, pp. 926-939.
- Angeloni e Steil, 2011. *Aprendizagem Organizacional: fundamento e abordagens multidisciplinares*. Curitiba: IBPEX.
- Barreto, I. (2010). Dynamic Capabilities: A Review of Past Research and an Agenda for the Future. *Journal of Management*. 36 (1), 256-280.
- Batista, F., 2012. *Modelo de Gestão do Conhecimento para a Administração Pública Brasileira*. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Económica Aplicada.
- Bauman, Z., 1998. *Globalization: The Human consequences*. 1ª ed. Cambridge/Oxford Inglaterra: Polity Press.
- Bauman, Z., 2013. *A cultura do mundo líquido moderno*. Rio de Janeiro: Zahar.
- Bauman, Z., 2016. *Fronteiras do Pensamento - A fluidez do mundo líquido de Zygmunt Bauman*. [Em linha] Disponível em: <https://www.frenteiras.com/entrevistas/a-fluidez-do-mundo-liquido-de-zygmunt-bauman>, [Acedido em 06 outubro 2017].
- BCI, 2016. *Business Continuity Institute*. [Em linha] Disponível em: <http://thebci.org>. [Acedido em 15 fevereiro 2018].
- Bhuiyan e Baghel, 2005. An overview of continuous improvement: from the past to the present. *Management Decision*, Volume 43 (5), pp. 761-771.
- Binney, D., 2001. The Knowledge Management Spectrum – Understanding the KM Landscape. *Journal of Knowledge Management*, Volume 5 (1), pp. 33-42.
- Borrego, J. M. N., 2018. *As lições Aprendidas como parte integrante da Gestão do Conhecimento no atual contexto das Forças Armadas Portuguesas. Contributos para a melhoria*. [Entrevista] (26 abril 2018).



- Branco, et al., 2010. *Portugal e as Operações de Paz*. 1 ed. Lisboa: Prefácio.
- Bueno, E., 1999. *La Gestión del Conocimiento: nuevos perfiles profesionales*. [Em linha]
Disponível em: <http://www.sedic.es/bueno.pdf>. [Acedido em 05 novembro 2017].
- Cabrita, M. R., 2009. *Capital Intelectual e o Desempenho Organizacional*. Lisboa: Lidel.
- Campos, C. C., 2017. *As lições Aprendidas como parte integrante da Gestão do Conhecimento no atual contexto das Forças Armadas Portuguesas. Contributos para a melhoria*. [Entrevista exploratória] (04 dezembro 2017).
- Chatti, M. A., 2007. *The Web 2.0 Driven SECI Model Based Learning Process*. [Em linha]
Disponível em: <http://mohamedaminechatti.blogspot.pt/2007/06/icalt-2007.html>,
[Acedido em 26 janeiro 2018].
- Chaves, M. et al., 2016. A new approach to managing Lessons Learned in PMBoK process groups: the Ballistic 2.0 Model. *International Journal of Information Systems and Project Management*, Volume 4 (1), pp. 27-45.
- Choo, C. W., 1996. The Knowing Organization: How Organizations Use Information to Construct Meaning, Create Knowledge and Make Decisions.. *International Journal of Information Management*, Volume 16, pp. 329-340.
- Choo, C. W., 2003. *A organização do conhecimento*. São Paulo: Senac.
- Chueri, L., 2009. *licoes-aprendidas-e-o-processo-de-aprendizagem-organizacional*. [Em linha] Disponível em: <https://nosda18.wordpress.com/2009/07/16/licoes-aprendidas-e-o-processo-de-aprendizagem-organizacional/> [Acedido em 18 março 2018].
- Club Gestion des Connaissances, 2017. *Knowledge Management handbook*. Paris: Creative Commons.
- CN, 2012. *IONAV 1700 - Processo de Lições Aprendidas*. Oeiras: MGP.
- Coelho, A., 2017. *Conferência sobre Política de Recursos Humanos para as Forças Armadas*. Instituto Universitário Militar: Direção Geral de Recursos do Ministério da Defesa Nacional.
- Cole, R., 2001. From continuous improvement to continuous innovation. *Quality Management Journal*, Volume 8 (4), pp. 7-20.
- Costa, J. M., 2018. *Human Resources Portugal*. [Em linha] Disponível em: <https://hrportugal.pt/sociedade-5-0-a-mudanca-que-ai-vem/> [Acedido em 07 março 2018].



- Croft, N., 2016. *APCER*. [Em linha] Disponível em: <https://www.apcergroup.com/brasil/index.php/pt/newsroom/987/conhecimento-organizacional> [Acedido em 05 janeiro 2018].
- CTAT, 2016. *NEP CT011: Recolha e Registo de Observações no Processo de Lições Aprendidas*. Lisboa: EMGFA.
- Dalkir, K., 2011. *Knowledge Management in Theory and Practice*. 2ª ed. Cambridge: MA: MIT Press.
- Davenport, T. H. & Prusak, L., 1998. *Working Knowledge*. Boston: Harvard Business School Press.
- Deming, W. E., 1986. *Out of the crisis*. Massachusetts Institute of Technology: Cambridge MA.
- Dias, P., 2017. *As lições Aprendidas como parte integrante da Gestão do Conhecimento no atual contexto das Forças Armadas Portuguesas. Contributos para a melhoria*. [Entrevista exploratória] (28 novembro 2017).
- DoA, 2012. *FM 6-01.1 Knowledge Management Operations*. s.l.:Headquarters, Department of the Army.
- DR, 2013. *Resolução do Conselho de Ministros nº 26/2013*. Lisboa: Diário da República.
- Duffield, S. & Whitty, S., 2015. Developing a systemic lessons learned knowledge model for organisational learning through projects. *International Journal of Project Management*, Volume 33 (2), pp. 311-324.
- Durst e Edvardsson, 2012. *Knowledge management in SMEs: a literature review*. [Em linha] Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1108/13673271211276173> [Acedido em 16 janeiro 2018].
- Elvas, R. M. P. B., 2018. *As lições Aprendidas como parte integrante da Gestão do Conhecimento no atual contexto das Forças Armadas Portuguesas. Contributos para a melhoria*. [Entrevista] (24 abril 2018).
- EME, 2012. *PDE 3-00 Operações*. s.l.:Exército Português.
- EME, 2016. *Diretiva 180/CEME*. Lisboa: Exército Português.
- Fernandes e Fadel, 2014. *O CAPITAL INTELECTUAL APARTIR DOS ATIVOS DO CONHECIMENTO APLICADOS AO DESENVOLVIMENTO DAS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS: perspectivas teóricas*. São Paulo: Centro Universitário Municipal de Franca.



- FERRARESI, et al., 2014. Os impactos da gestão do conhecimento na orientação estratégica, na inovatividade e nos resultados organizacionais: uma survey com empresas instaladas no Brasil. *Revista de Administração Mackenzie*, Volume 15, nº2, pp. 199-231.
- Ferreira, 2013. *As Forças Armadas como uma Learning Organization. O Papel dos Líderes*. Lisboa: IUM.
- Ferreira, N., 2017. *As lições Aprendidas como parte integrante da Gestão do Conhecimento no atual contexto das Forças Armadas Portuguesas. Contributos para a melhoria*. [Entrevista exploratória] (29 novembro 2017).
- Fryer, Antony e Douglas, 2007. Critical sucess factors of continuous improvement in the public sector: a literature review and some key findings. *The TQM magazine*, Volume 19 (5), pp. 497-517.
- Ghiglione, R., & Matalon, B. (1997). *O Inquérito – Teoria e Prática* (3ª ed.). Oeiras: Celta Editora.
- Gibson et al., 2007. *An analysis of Lessons Learnd Program in the construction industry*, Austin: Construction industry Institute, University of Texas.
- Girard, J., 2016. *Knowledge management (KM) definitions*. [Em linha] Disponível em: www.johngirard.net [Acedido em 02 fevereiro 2018].
- Gonçalves, 2016. *A importância do sistema de LA para a instituição militar*. Lisboa: IUM.
- Gonzalez e Martins, 2017. O Processo de Gestão do Conhecimento: uma pesquisa teórico-conceitual. *Universidade Federal de São Carlos*, Volume 24, nº2, pp. 248-265.
- Gouveia, L. B. & Ranito, J., 2004. *Sistemas de Informação de Apoio à Gestão*. Porto: SPI – Sociedade Portuguesa de Inovação.
- Guerra, I. C., 2010. *Pesquisa qualitativa e análise de conteúdo: sentidos e formas de uso*. Cascais: Princípia.
- Handzic, M., 2015. *A Descriptive Analysis of Knowledge Management Research: Period from 1997 to 2012*. London: Springer.
- Heisig, P., 2009. Harmonisation of knowledege management – comparing 160 KM frameworks around the globe. *Journal of Knowledge Management*, 4(13), pp. 4-31.
- IBM, 2009. *Blog-laboratório de inovação, gestão do conhecimento e inteligência competitiva*. [Em linha] Disponível em: <https://nosda18.wordpress.com/2009/07/09/60-dos-projetos-que-trazem-mudancas-fracassam/> [Acedido em 07 outubro 2017].



- Ingram, et al., 2000. Internalizing action learning: a company perspective. Establishing critical success factors for action learning courses. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, Volume 12 (2), pp. 107-113.
- Institute, C. Q. (2017. *thecqi.org*. [Em linha] Disponível em: <https://www.quality.org> [Acedido em 11 novembro 2017].
- ISACA, 2018. *CMMI Institute*. [Em linha] Disponível em: <https://cmmiinstitute.com> [Acedido em 12 março 2018].
- ISO 22301, 2012. *ISO 22301 - CERTIFICAÇÃO - GESTÃO DA CONTINUIDADE DE NEGÓCIO*. [Em linha] Disponível em: <https://www.sgs.pt/pt-pt/sustainability/economic-sustainability/business-continuity-management/iso-22301-certification-business-continuity-management> [Acedido em 18 janeiro 2018].
- ISO 9001, 2015. *International Organization for Standardization*. [Em linha] Disponível em: <http://isoconsultantpune.com/iso-90012015-organizational-knowledge-by-pretesh-biswas-apb-consultant/> [Acedido em 03 janeiro 2018].
- ISO, 2018. *International Organization for Standardization*. [Em linha] Disponível em: <http://isoconsultantpune.com/iso-90012015-organizational-knowledge-by-pretesh-biswas-apb-consultant/> [Acedido em 03 janeiro 2018].
- Kerzner, H., 2009. *Project Management – A Systems Approach to Planning, Scheduling and Control*. 10 ed. New Jersey: Jhon Wiley & Sons.
- Kimiz, D., 2005. *Knowledge management in theory and practice*. Boston: Elsevier.
- Koenig, M., 2002. *kmworld.com - The third stage of KM emerges..* [Em linha] Disponível em: <http://www.kmworld.com/Articles/Editorial/Feature/The-third-stage-of-KM-emerges-9327.aspx> [Acedido em 26 dezembro 2017].
- Kumar, K., 1996. Modernidade e Pós-modernidade I: a ideia do moderno. Em: *Da sociedade pós-industrial à sociedade pós-moderna*. Rio de Janeiro: Zahar.
- Kunyioshi, M. S. S. S. A., 2007. *As melhores práticas da gestão de conhecimento: um estudo de casos em empresas que fazem uso intensivo do conhecimento*. Maringá: Unicorpore.
- Liebowitz e Beckm, 1998. *Knowledge Organizations: What every manager should know*. USA, St. Lucie Press.: St. Lucie Press.
- Lopes, E. E. d. C. P., 2018. *As lições Aprendidas como parte integrante da Gestão do Conhecimento no atual contexto das Forças Armadas Portuguesas. Contributos para a melhoria*. Gabinete C4ISTAR [Entrevista exploratória] (28 março 2018).



- Lourenço, J. M. C., 2018. *As lições Aprendidas como parte integrante da Gestão do Conhecimento no atual contexto das Forças Armadas Portuguesas. Contributos para a melhoria*. [Entrevista] (26 abril 2018).
- Magalhães, H. e., 1998. *Investigação Empírica em Ciências Sociais*. Lisboa: Dinâmia - Centro de estudos sobre a mudança socioeconómica.
- Magalhães, P., 2017. *As lições Aprendidas como parte integrante da Gestão do Conhecimento no atual contexto das Forças Armadas Portuguesas. Contributos para a melhoria*. [Entrevista exploratória] (12 dezembro 2017).
- Marbais, G., 2013. *Using Lessons Learned in the Evaluation of Business Continuity Procedures*. [Em linha] Disponível em: <https://perspectives.avalution.com/2013/using-lessons-learned-in-the-evaluation-of-business-continuity-procedures/> [Acedido em 28 dezembro 2017].
- Marinha, 2017. *marinha*. [Em linha] Disponível em: www.marinha.pt [Acedido em 16 novembro 2017].
- Maroco, J., 2007. *Análise Estatística com Utilização do SPSS*. 3ª ed. Lisboa: Edições Sílabo.
- Marquardt, M. J., 2011. *Building the Learning Organization: Achieving Strategic Advantage through a Commitment to Learning*. 3ª ed. Boston: Quercus.
- Marques et al., 2000. *Gerir as Entidades do Conhecimento*. Lisboa: Universidade Católica Portuguesa.
- Marques, J., 2018. *As lições Aprendidas como parte integrante da Gestão do Conhecimento no atual contexto das Forças Armadas Portuguesas. Contributos para a melhoria*. [Entrevista exploratória] (07 janeiro 2018).
- MARTINS, J. D. M., 2010. *Gestão do Conhecimento: Criação e Transferência de Conhecimento*. Lisboa: Edições Sílabo, 2010.
- MARTINS, M. d. L., 2007. GC: Como implementar, contextualizar e focar a gestão na estratégia, no conhecimento e no retorno do investimento. *Revista da Sociedade Brasileira de Gestão do Conhecimento*, Volume 4, pp. 17-19.
- McInerney, C. R. & Koenig, . M. E., 2011. *Knowledge Management (KM) Processes in Organizations: Theoretical Foundations and Practice*. Chapel Hill: Morgan & Claypool.
- McNabb, D., 2007. *Knowledge management in the public sector a blueprint for innovation in government*. Armonk, New York: M.E. Sharpe.



- Melo, H. G., 2018. *As lições Aprendidas como parte integrante da Gestão do Conhecimento no atual contexto das Forças Armadas Portuguesas. Contributos para a melhoria*. [Entrevista] (27 abril 2018).
- Milton, N., 2010. *The Lessons Learned Handbook: Practical Approaches to Learning from Experience*. Oxford: Chandos Publishing.
- NATO, 2008. *Bi-SC Information and Knowledge Management (IKM) Directive 25-1*. s.l.:s.n.
- NATO, 2011. *Bi-SCD Command Directive (Bi-SCD) 80-6 Lessons Learned*. NATO Unclassified. : ACT & ACO.
- NATO, 2011. *The NATO Lessons Learned Handbook*. 2ª ed. Lisboa: NATO, Joint Analysis and Lessons Learned Centre.
- NATO, 2016. *The NATO Lessons Learned Handbook*. 3ª ed. Lisboa: Joint Analysis and Lessons Learned Centre.
- Nickols, F., 2012. http://www.nickols.us/Knowledge_in_KM.htm. [Em linha] Disponível em: http://www.nickols.us/Knowledge_in_KM.htm [Acedido em 26 dezembro 2017].
- Nonaka e Konno, 1998. The Concept of “Ba”: Building a Foundation for Knowledge Creation. *California Management Review*, Volume 40 (3), pp. 40-54.
- Nonaka e Takeuchi, 1995. *The knowledge – creating company – How Japanese companies create the dynamics of innovation*. New York: Oxford University Press.
- Nonaka e Takeuchi, 1997. *Criação do conhecimento na empresa*. Rio de Janeiro: Campus.
- Nonaka e Toyama, 2004. *Knowledge creation as a synthesizing process*. Singapura: John Wiley & Sons (Asia) Pte Ltd.
- Nonaka e Toyama, 2005. The theory of the knowledge-creating firm: subjectivity, objectivity and synthesis. *Industrial and Corporate Change*, Volume 14 (3), pp. 419-436.
- Nonaka, Krogh e Voelpel, 2006. Organizational knowledge creation theory: Evolutionary paths and future advances. *Sage Journals*, Volume 27, nº8.
- Nonaka, Toyama e Hirata, 2008. *Managing flow. A process theory of the knowledge-based firm*. New York: Palgrave Macmillan.
- Nonaka, I., 1991. *The Knowledge-Creating Company*. Harvard: Harvard Business Review.
- Nonaka, I., 2005. *Knowledge management: Critical perspectives on business and management*. London: Routledge.



- Nonaka, I. e. T. H., 2011. The wise leader. *Harvard Business Review*, Volume 89 (5), pp. 58-67.
- O' Dell e Grayson , 1998. *If only we knew what we know: the transfer of internal knowledge and best practice..* New York: Simon & Schuster. The Free Press.
- OTAN, 2016. *The NATO Lessons Learned Handbook*. 3 ed. s.l.:NATO, Joint Analysis and Lessons Learned Centre.
- PDE, 2012. *PDE 0-32-00 Lições Aprendidas*. Lisboa: Exército Português.
- Pee e Kankanhalli, 2016. Interactions among Factors Influencing Knowledge. *Government Information Quarterly*, Volume 33 (1), pp. 188-199.
- Peinl, R., 2017. *HOF University of applied sciences*. [Em linha] Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/315843519_Knowledge_Management_40_Lessons_Learned_from_IT_Trends [Acedido em 29 janeiro 2018].
- Pina e Cunha et al., 2005. *Manual de Comportamento Organizacional e Gestão*. 4 ed. Lisboa: RH.
- RepLA, 2016. Capacidade de LA no Exército Português. *Jornal do Exército*.
- RFA, 2011. *Regulamento da Força Aérea 391-1*. Lisboa: Força Aérea.
- Santos, 2016. *Gestão de Informação e do Conhecimento (GIC): desafios para o Exército com o objetivo de avaliar o atual GIC no Exército*. Lisboa: IUM.
- Santos, D., 2013. *Metodologia de Melhoria Contínua na Gestã de Projetos*. Porto: Faculdade de Engenharia, universidade do Porto.
- Santos, L. A. et al., 2016. *Orientações Metodológicas para a elaboração de Trabalhos de Investigação*. Pedrouços: Instituto Universitário Militar.
- Sarmiento, C. M., 2009. *Política e Segurança, Novas Configurações do Poder*. Lisboa: Centro de Investigação do Instituto Superior de Ciências Policiais e Segurança Interna, Centro de História da Cultura da Universidade Nova de Lisboa.
- Schwab, K., 2016. *A quarta revolução industrial*. São Paulo: Edipro.
- Secchi et al., 1999. *Proceeding of alerts and Lessons Learned: An effect way to prevent failures and problems*, Noordwijk, The Netherlands: ESTEC - Technical report Wpp-167.
- Secchi, P., 1999. *Proceeding Of Alerts And Lessons Learned: An Effect Way to Prevent Failures and Problems.*, Noordwijk, The Netherlands : ESTEC: Technical Report WPP-167.
- Senge, P., 1990. *The Fifth Discipline*. New York: Doubleday.



- Senior, B., 2001. *Organisational Change*. 2 ed. New Jersey: Financial Times - Prentice Hal.
- Serafino, F. C. V. C., 2018. *As lições Aprendidas como parte integrante da Gestão do Conhecimento no atual contexto das Forças Armadas Portuguesas. Contributos para a melhoria*. [Entrevista] (26 abril 2018).
- Serrano, A., 2005. *Gestão do Conhecimento - O novo paradigma das organizações*. 3 ed. Lisboa: FCA - Editora de Informática.
- Sharif, M. Z. N. C. L. & F. L., 2005 . *Facilitating Knowledge Sharing Through Lessons Learned System*. Malaysia, Skudai, Johor: Department of Information Systems, Malaysia University.
- Sousa, M., 2010. Knowledge workers, servant leadership and the search for meaning in knowledge-driven organizations. *On the Horizon*, Volume 18 (3), pp. 230-239.
- Stamatis, D. H., 2016. *Quality assurance: applying methodologies for launching new products, services, and customer satisfaction*. New York: Boca Raton: CRC Press/Taylor & Francis Group.
- Stewart, T., 1998. *Capital Intelectual: a nova vantagem competitiva das empresas*. Rio de Janeiro: Campus.
- STIC/IUM, 2018. *e-mail da Chefe do Serviço de Tecnologias de Informação e Comunicações*. Lisboa: IUM.
- Stone e Dulebohn, 2013. Emerging issues in theory and research on electronic human resource management. *Human Resource Management Review*, Volume 23, pp. 1-5.
- Terra, J., 2001. *Gestão do Conhecimento*. 2 ed. São Paulo: Negócio Editora.
- Terra, J. C., 2003. *Gestão do Conhecimento e E-learning na prática*. São Paulo: Negócio.
- Terra, J. C., 2008. *Liderança para o conhecimento perspectiva japonesa*. Terra forum consultores. [Em linha] Disponível em: http://www.terraforum.com.br/biblioteca/lideranca_para_o_conhecimento-perspetiva_japonesa.pdf [Acedido em 28 dezembro 2017].
- Toffler e Toffler, 1995. *Criando uma nova civilização*. Lisboa: Livros do Brasil.
- Tuck, C., 2014. *Understanding Land Warfare*. New York: Routledge.
- Voit, et al., 2004. *Harnessing lessons learned in the smart enterprise: triggering the transition towards lessons applied.*, New York: UB School of Management.
- Wallace, D. P., 2007. *Knowledge management: historical and cross-disciplinary themes*. Westport: Libraries Unlimited .



- Weber, A. A. D. e. B.-F. I., 2001. *Intelligent lessons learned systems: Expert Systems with Applications* (pp. 17-34). s.l.:Elsevier Science Ltd.
- Williams, T., 2008. Identifying the Hard Lessons from Projects – Easily. *International Journal of Project Management*, Volume 28, pp. 273-279.
- Wittgenstein, L., 1999. *Investigações Filosóficas*. 1ª ed. São Paulo: Nova Cultural.
- Xanthopolylos, S. P., 2005. *Um estudo exploratório sobre os mecanismos que permitem a capilarização das lições aprendidas na organização: estudo de caso de empresas industriais brasileiras competitivas*. Tese de Doutoramento de Administração de Empresas: São Paulo.



Anexo A — Processo de Lições Aprendidas da OTAN

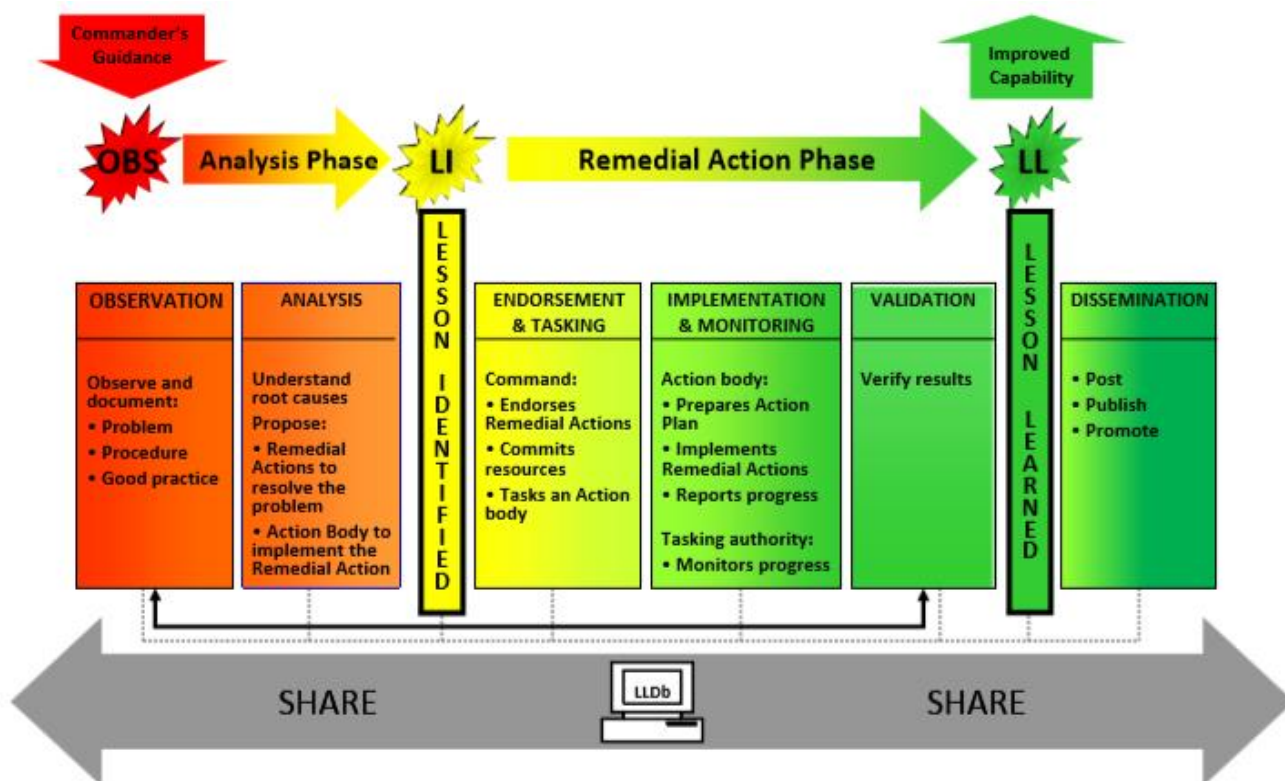


Figura 27 – Processo de Lições Aprendidas em uso pela OTAN

Fonte: OTAN (2016, p. 11)

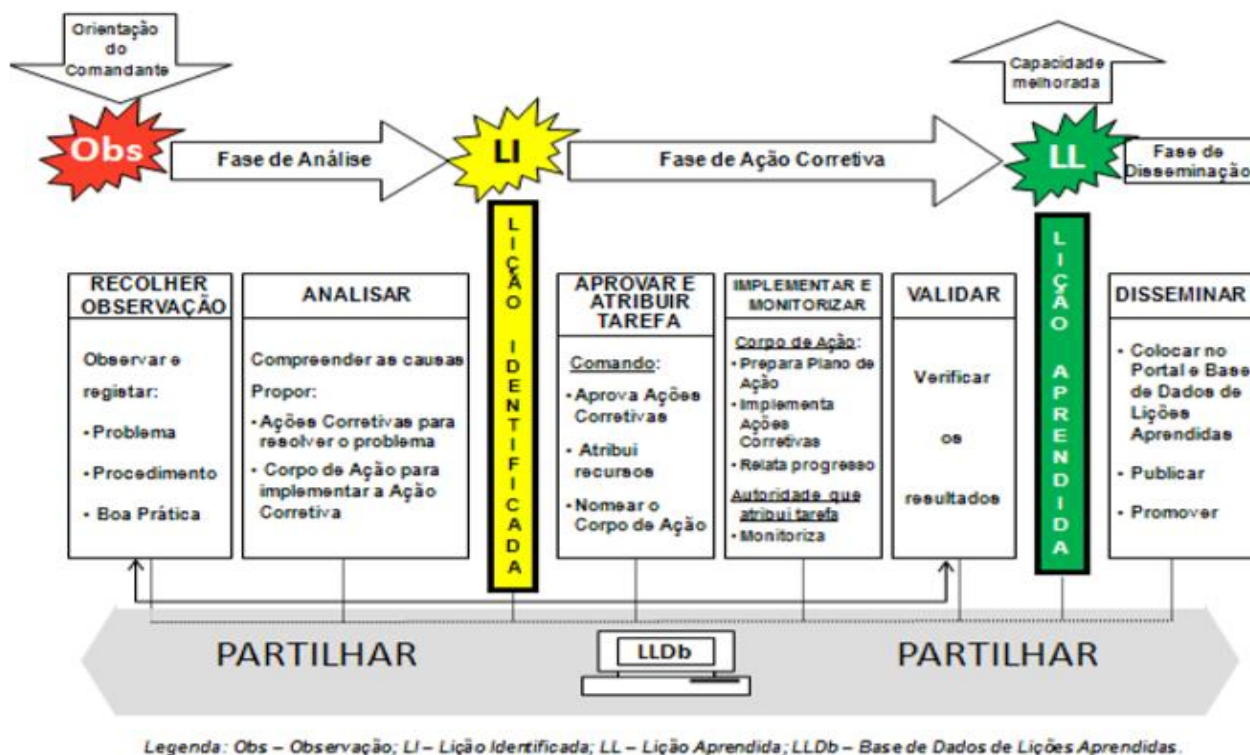


Figura 28 – Processo de Lições Aprendidas em uso pela CTAT

Fonte: CTAT (2016, p. Anx B)



Apêndice A — Corpo de Conceitos

A AO é parte integrante da estratégia empresarial na S5.0 e permite às organizações a capacidade de realizar a sua própria mudança, garantindo assim a sua sobrevivência e vantagem competitiva sustentável (Pina e Cunha et al., 2005, p. 584).

Para Peter Senge (1990), uma organização tem de aliar à sua capacidade de sobreviver, a capacidade de gerir o seu conhecimento. Assim, é essencial que disponha de cinco disciplinas interligadas, que sistematizadas permitem as sinergias necessárias para alcançar o sucesso organizacional. Estas cinco disciplinas são: (i) o domínio pessoal, pois são as pessoas que continuamente expandem o conhecimento e estão a aprender em grupo; (ii) modelos mentais, materializados nas ideias, imagens e opiniões das pessoas, influenciando a forma como observam o mundo e de se interligarem com ele; (iii) objetivos comuns, implementação de estratégias de envolvimento e sentido de pertença de todos os colaboradores, funcionando como multiplicador da aprendizagem individual e organizacional; (iv) aprendizagem em grupo; processos coletivos de diálogo e discussão, promovendo a participação, liberdade de opinião e inovação de ideias; (v) raciocínio sistémico, sendo o pilar da aprendizagem, pois representa uma mudança de mentalidade.

Aprendizagem
organizacional

Marquardt (2011), num estudo internacional efetuado a organizações de topo, conclui que para uma organização aprender tem de ter cinco subsistemas: (i) aprendizagem, que é o subsistema principal e acontece em três níveis, individual, em grupo e o organizacional; (ii) organização, que é caracterizada pelas dimensões organizacionais visão, cultura, estratégia e estrutura. Assim, entende que a visão compreende os objetivos e a direção que a organização deve seguir no futuro. A cultura alude a valores organizacionais, crenças e práticas, procedimentos ou costumes. A estratégia relaciona as linhas de ação com a definição de efeitos para alcançar a visão e os objetivos da organização e a estrutura inclui os diversos níveis horizontais e verticais da organização, materializado pelas divisões, secções, departamentos, entre outros. (iii) pessoas, que são o ponto focal da AO, pois são elas que podem ensinar e aprender, possibilitando a transformação do conhecimento tácito em conhecimento organizacional explícito e vice-versa. Este subsistema inclui todos os *stakeholders* internos e externos (e.g. administradores, líderes, gestores, colaboradores, parceiros, aliados, fornecedores, vendedores e comunidade local). (iv) conhecimento, é o subsistema permanente e interativo que gere a aquisição e transformação do conhecimento na AO, que inclui os processos de aquisição, criação, armazenamento, análise de dados, transferência e disseminação e validação do conhecimento. (v) tecnologia, são as ferramentas eletrónicas, as redes informáticas integradas, os processos e estruturas colaborativas, que a organização coloca em prática para a capacitação da aprendizagem. O mesmo autor considera ainda que a GC é o motor da organização, pois está continuamente a influenciar os demais subsistemas;

Terra (2003, p. 363) alude que as organizações da S5.0 são aquelas que procuram inspirar e facilitar a AO de forma contínua, ensinando e refletindo coletivamente. Ademais, estas organizações são transparentes, experimentam recorrendo à memória organizacional e operam em rede. Também Antonello (2005, p.27) refere que a AO é um processo de criação continuada de conhecimento nos níveis individuais, equipa, grupo e organizacional, envolvendo formas de aprendizagem formal e informal, nos contextos interno e externo, alicerçado numa dinâmica de reflexão e ação. Angeloni e Steil definem AO como “[...] um processo, uma construção social que transforma o conhecimento criado pelo indivíduo em ações institucionalizadas em direção aos objetivos organizacionais” (2011, p. 121). Pode-se dizer, então, que a AO ocorre quando os colaboradores experimentam uma inconformidade/oportunidade e interrogam, indagam e refletem em prol da organização.

Boa Prática

Uma Boa Prática é uma técnica, processo ou metodologia que contribui para a melhoria do desempenho de uma organização e tem sido identificada como o “melhor modo de operar” numa determinada área. Idealmente, uma Boa Prática deve ser adaptável, reproduzível e de utilização imediata (PDE 0.32.00)

Capacidades
Dinâmicas

Dinâmicas operacionais, com o propósito de observar fatores que podem acelerar ou inibir a realização da mudança, observando o ambiente envolvente (Barreto, 2010)

Conhecimento
Organizacional

Segundo Choo (1996), 80% do conhecimento que existe numa organização está nos colaboradores em forma de experiência e não registado, e dos 20% registado, apenas 1/5 está armazenado de forma estruturada. Ou seja, o conhecimento é a fonte sustentável de vantagem competitiva das organizações, mas a sua criação está nos seus colaboradores (Marques et al., 2000, p. 8).

Para Croft (2016), o conhecimento organizacional (KO) é o resultado das



competências adquiridas, que a organização pode colocar em prática para alcançar os objetivos organizacionais. Este pode residir nas pessoas, equipas, grupos, de forma explícita ou não, que pode ser refletido nos processos, ferramentas e estruturas da organização. O conhecimento pode ser adquirido internamente, decorrente do processo de aprendizagem da própria atividade da organização, do diálogo e discussão crítica de trabalhos realizados, troca formal ou informal de K entre colaboradores, ou externamente, decorrente de ações de formação, seminários, frequência de cursos, entre outros.

Assim, o KO é um ciclo de transformação de conhecimento individual em organizacional, e vice-versa. Podemos materializar este ciclo na relação “mentor/aprendiz”, onde um novo colaborador “absorve” as competências do “mentor” através de um processo de aprendizagem, que mais tarde, ele próprio, agora “mentor”, tendo adquirido novas competências ao longo de sua carreira, reproduz este ciclo com gerações vindouras.

Para Nonaka e Toyama existem três tipos de organizações que criam conhecimento. As organizações hierárquicas *top-down*¹⁰, o modelo clássico da administração pública, que privilegia a criação do conhecimento explícito a partir do topo da organização, desenvolvendo os seus processos através da combinação e internalização e armazenando-o em bases de dados, manuais e normas escritas. Ao invés, as organizações hierárquicas *bottom-up*¹¹ que dão espaço à autonomia dos colaboradores, em que os gestores de topo atuam como mentores e privilegiam a sua participação através de equipas de projetos e de redes informais. Desenvolvem processos de criação de conhecimento tácito através da socialização e externalização, ficando o conhecimento acumulado no próprio indivíduo. A conjugação destas duas organizações, originam o terceiro modelo, as denominadas organizações *middle-top-down*¹². Nestas, os processos de criação de conhecimento tácito e explícito ocorrem em espiral, através do diálogo, discussão, negociação e interação de equipas de colaboradores e de líderes de nível intermédio, que exercem o papel de mentoria/*coaching*, estimulados pela gestão de topo (2004, pp. 21-38).

Também Reis (2004) defende que a criação de KO é um processo infundável e que se atualiza continuamente, tornando-se prática dos seus colaboradores e disseminando-se por toda a organização, tanto verticalmente como horizontalmente.

Em síntese, o KO corresponde ao K e experiências que a organização adquiriu ao longo do tempo, envolvendo colaboradores, gestores e líderes da organização, que torna possível a execução dos processos, para o cumprimento dos seus objetivos estratégicos (ISO, 2018). Já Dalkir (2011, p. 70) refere que o KO só se transforma em fonte de vantagem competitiva, se, e só se, as organizações implementarem uma estratégia de conhecimento integrada na estratégia organizacional, tornando-se aprendentes.

Eficácia é a medida em que os outputs produzidos pelo processo se aproximam dos objetivos propostos. Isto é, quanto menores forem os desvios entre o planeado e o realizado, maior é o grau de eficácia Teixeira (2011, p.8)

Eficiência é a relação proporcional entre a qualidade e a quantidade (...) Assim quanto maior for o volume de produção conseguido com o mínimo de fatores produtivos, maior é o grau de eficiência do gestor responsável. Teixeira (2011, p.8)

Indicador é um instrumento na forma de uma relação matemática, cujo propósito é medir os atributos de um processo ou dos seus resultados.

Internet das coisas (IoT) Entende-se ser uma rede de objetos físicos e outros que possuem tecnologia incorporada, sensores e conexão com rede de internet capaz de recolher e transmitir dados.

Empowerment, O *empowerment*, é uma ferramenta que se enquadra no processo de tomada de decisão das organizações que assenta no princípio da partilha da decisão valorizando o capital humano das organizações, entendidas como o conjunto de pessoas que trabalham na prossecução de objetivos comuns (Teixeira, 2013, p.117), e considerando o valor individual como peça fundamental para o desempenho das organizações.

¹⁰A organização é percebida como pirâmide e o conhecimento é filtrado de cima para baixo, sendo difundidos através de ordens.

¹¹O conhecimento é gerado pelos colaboradores de nível inferior da organização, através da mentoria de líderes de topo

¹²O conhecimento é gerado por equipas multidisciplinares assessoradas por líderes médios da organização, interligando a gestão do topo com o nível inferior da organização.



Apêndice B — Revisão de Literatura

Na revisão preliminar de literatura, procurou-se bibliografia nacional e internacional, trabalhos de investigação acerca do papel das LA na GC, realizados no IUM ou nos institutos que o antecederam, na Academia Militar, na OTAN e na sociedade académica.

Assim, em 2016 um TII do CEMC 15/16 subordinado ao tema “Gestão de Informação e do Conhecimento (GIC): desafios para o Exército”, o autor refere que a criação do KO tem duas dimensões, as **peçoas** e as **TI**, tendo por base um conjunto de **processos** e **práticas** de aplicação sequencial, permitindo a implementação do ciclo de vida do conhecimento.

Ademais, assevera que as organizações necessitam de desenvolver estratégias para a gestão da mudança em três domínios: (i) **peçoas**: reorganização ou transformação na estrutura organizacional, tal como a alteração da estrutura hierárquica, a atribuição de responsabilidades, a alteração de indicadores de avaliação, os mecanismos de recompensas, a formação de equipas, a eliminação disfunções, a duplicação de funções e a sobreposição de atividades; (ii) **processos**: princípios da flexibilidade, da eficiência e da eficácia. Redução de tempos nos ciclos processuais, os custos operacionais, o aumento da produtividade e a competitividade, o *empowerment* dos trabalhadores e organização centrada em rede; (iii) **ferramentas**: infraestruturas e aplicações compostas por hardware, software e rede de dados. As TI deverão ser escaláveis e integráveis com novas soluções, facilitando a eficiência, a eficácia e a implementação de novos processos na organização. Alguns exemplos de sistemas de GC são a *Intranet*, integração a *Voice Over Internet Protocol* (VOIP), o *Groupware*, a *Internet*, o *Business Analysis* e o apoio à decisão, a *Extranet*, o *Work tracking and work-flow management*, os motores de pesquisa e o *data-mining*.

No âmbito da OTAN, este alude que, a GC é um fator crítico de sucesso nos objetivos da organização, estando implementada desde 2007 (NATO, 2013, pp.2-3).

Assevera que no Exército o conceito de GC é o da OTAN, designando de Gestão de Informação e do Conhecimento (GIC), que abrange, numa única disciplina, todas as dimensões em que residem a informação e o conhecimento. Contudo, destaca que existem barreiras à sua implementação, nomeadamente, saída de pessoal militar sem que haja passagem de conhecimento, o paradoxo do dilema de partilha de conhecimento com os princípios de segurança e necessidade de conhecer e a falta de formação específica em GC.

Como principal conclusão refere que, o KO está patente na estratégia do Exército, representando 51% das linhas de ação a implementar, materializando o compromisso da gestão de topo. Contudo, o conceito de GC ainda se encontra em fase de maturidade, não existindo um entendimento comum, medidas objetivas e métricas definidas no Exército. Por isso, existe a necessidade elaborar um diagnóstico inicial e, após, definir estratégias organizacionais, com planos de implementação e envolvimento da dimensão humana, nomeadamente sensibilização, educação e treino das peçoas (Santos, 2016).

Também em 2016 um TII do CEMC 15/16 subordinado ao tema “a importância do sistema de LA para a instituição militar”, o autor refere que a melhoria contínua na organização militar acontece quando indivíduos e organizações partilham informação e aplicam a sua experiência e conhecimento a fim de evitar repetir erros. Para tal, considera elementos-chave das LA: (i) **estruturas**, constituída por elementos dedicados e habilitados em LA; (ii) **processos**, aplicação de um modelo comum para o desenvolvimento de uma LA, incluindo a sua partilha e correta utilização; (iii) **ferramentas**, que são meios tecnológicos que visam facilitar a aplicação do processo; (iv) **liderança e mentalidade**, essenciais para a vontade de partilhar.

Como principais conclusões do TII, o autor refere que a OTAN através do *Joint Analysis and Lessons Learned Centre* (JALLC), detém a capacidade de LA, na medida de que possui todos os seus elementos-chave. Além disso, dispõe de um portal colaborativo, *NATO Lessons Learned Portal* (NLLP) gerido pelo JALLC, que permite a partilha de informação e do conhecimento a toda organização. Desde 2014, implementou o sub-portal *NATO EXTRA*¹³ *Portal*, permitindo desenvolver a partilha de conhecimento, boas práticas e LA relacionadas com os exercícios e treinos da organização. Ademais, implementa e desenvolve equipas *JALLC Advisory and Training Team* (JATT) com a finalidade de ministrar formação à organização.

No que tange ao EMGFA, refere que compete ao *Centro de Treino, Avaliação e Certificação* (CTAC) a implementação da capacidade conjunta de LA no EMGFA, contudo, por ser um órgão deficitário em pessoal, não está formalizada a capacidade de LA. Além disso, assevera que não existe doutrina nacional que regule o processo de LA a aplicar a forças conjuntas. O modelo seguido pelo CTAC para as LA é o modelo em vigor na OTAN, anexo A. Advoga que a capacidade de LA no EMGFA é limitada, não dispondo de uma estrutura abrangente e uma mentalidade de aprendizagem.

Finda, propondo a criação de centros de excelência de LA nas FFAA, a implementação de um portal de LA e o desenvolvimento de uma plataforma colaborativa de trabalho, a fim de agilizar a partilha de informação. Ademais, sugere assegurar formação adequada a todos os intervenientes da estrutura, a fim de fortalecer a cultura de aprendizagem na organização (Gonçalves, 2016).

¹³ *Exercise, Training, Reporting and Analysis* (EXTRA)



Apêndice C — Modelo de Análise

Tabela 23 – Modelo de análise

Tema: As Lições Aprendidas como parte integrante da Gestão do Conhecimento no atual contexto das Forças Armadas. Contributos para a melhoria						
Objetivo Geral: Sintetizar a integração das LA na GC das FFAA, com a finalidade de melhoria contínua do seu sistema valorização conhecimento.						
Objetivos Específicos		Questão Central: De que forma pode ser otimizado o Sistema de Valorização do Conhecimento das FFAA na S5.0?		Hipóteses	Conceitos e Dimensões	Técnica de Recolha
OE 1	Caraterizar a GC nas organizações da sociedade do conhecimento (S5.0).	QD 1	De que modo a GC contribui para a aprendizagem organizacional nas organizações da S5.0?	H1 – Através do envolvimento do capital humano e com a implementação de ferramentas e processos sistematizados, as organizações ditas aprendentes conseguem estratégias e práticas de otimização do K, alavancando a eficiência e eficácia organizacional.	Gestão de Conhecimento Modelo SECI	Análise Documental Entrevista
OE 2	Caraterizar as LA e entender de que forma se integram na GC.	QD 2	De que forma as LA se integram na GC da S5.0?	H2 – A aplicação do processo sistematizado de LA promove a partilha de experiências individuais, possibilitando a transferência de K, isto é, a transformação do K tácito em K explícito, permitindo reduzir o risco de repetição de erros e aumentar a probabilidade de repetição de sucessos.	Lições Aprendidas e Modelo SECI	
OE 3	Analisar, no atual contexto, as semelhanças e antagonismos da integração das LA na GC das FFAA.	QD 3	Qual é o estado de maturidade da integração das LA na GC das FFAA na atualidade?	H 3 – A organizações militares em estudo, através de uma Liderança pró-ativa, holística e cooperante, têm definido estruturas, processos e ferramentas que permitem a implementação e integração das LA na GC, garantindo a otimizando da aprendizagem organizacional, melhoria no processo de decisão e eficácia de todo o sistema.	Estruturas Processos Pessoas Tecnologias	Questionário Entrevista
OE 4	Sintetizar os contributos que otimizem a integração das LA na GC das FFAA.	QD 4	Quais os contributos que otimizam a integração das LA na GC no atual contexto das FFAA?	H 4 – As organizações militares têm de promover uma cultura participativa, de aproximação e envolvimento de todos os colaboradores, ter uma estrutura organizacional adaptativa e ferramentas tecnológicas de nova geração, que permitam a criação contínua de K, isto é, transformação do K tácito em K explícito e vice-versa, permitindo reduzir o risco operacional, obter maior eficiência dos recursos, otimização de custos e melhoria da eficácia organizacional.		

Fonte: Autor (2018)

Tabela 24 - Quadro Resumo de indicadores para as dimensões em estudo



Dimensões	Catalisadores Organizacionais	Pergunta de questionário	Indicadores
Estruturas	Estrutura Organizacional. Sistema hierárquico <i>middle-top-down</i> , dinâmico e aberto.	12; 32.3; 35	1.1 – Organização é caracterizada por ser “um sistema aberto” em que a comunicação flui facilmente pelas estruturas; 1.2 – Existe uma partilha de conhecimentos efetiva e intensa entre gabinetes/departamentos/divisões/unidades; 1.3 – Há meios e canais de comunicação variados: comunicações <i>cross-function</i> (cruzamento de departamentos) e <i>bottom-up</i> (de baixo para níveis hierárquicos superiores).
	Exploração do Ambiente Externo Acesso a Know-how externo. Qualidade e conteúdos chave	33.4; 48.5; 48.6; 48.7	2.1 – Trabalho colaborativo com projetos de entidades externas; 2.2 – As competências dos funcionários são atualizadas através de formação externa, conferências e eventos profissionais.
Processos	Melhoria contínua da Aprendizagem Valorização da aprendizagem: <i>double loop learning</i> (redesenhar processos) <i>single loop learning</i> (otimizar formas uso)	6; 7; 8; 14; 20	3.1 – A organização adota facilmente novas formas de trabalhar, refazendo processos e procedimentos; 3.2 – Métodos e/ou programas na organização para procura e divulgação de novas ideias e formas de trabalhar; 3.3 – Métodos de avaliação da satisfação dos colaboradores; 3.4 – Processos de procura de melhoria contínua tais como comunicação de “melhores práticas” (internas ou externas) e “ <i>benchmarking</i> ” de modo a fomentar processos de desenvolvimento e melhoria de desempenho; 3.5 – Indicadores de desempenho (performance, GC, LA) que são mantidos e utilizados com vista a contribuir para a melhoria contínua da organização.
	Atitude experimental (Inovação) Flexibilidade contínua	24; 41	4.1 – A Estratégia da organização assenta na inovação e é reconhecida por este facto; 4.2 – Organização com capacidades tecnológicas <i>web-based</i> adequadas para a eficácia da gestão
	Comunicação Interna/Acesso à Informação Clima de confiança institucional e interpessoal com processos de trabalho formalizados	21; 23.1; 23.2; 23.3; 25; 30.4 (se <=3); 35	5.1 – Existência de um processo formal de acolhimento a novos colaboradores que compreende a comunicação da visão estratégia e objetivos estratégicos da organização; 5.2 – A liderança de topo encoraja a comunicação sobre a estratégia da organização com colaboradores, técnicos e chefias; 5.3 - Os novos conhecimentos são documentados e disponibilizados de forma rápida a toda a organização; 5.4 – Os Meios para acesso à informação e para a comunicação, não apresentam dificuldades em termos GC; 5.5 – Há meios e canais de comunicação variados: comunicações <i>cross-function</i> (cruzamento de departamentos) e <i>bottom-up</i> (de baixo para níveis hierárquicos superiores).
	Visão, Comunicação e Sistemas de Gestão Estímulo e apoio à aprendizagem organizacional	8; 13; 16; 31.2	6.1 – Existência de métodos de avaliação da satisfação dos colaboradores; 6.2 – A Atividade que desempenha na sua organização é certificada (ISO 9001, 22301, etc.) 6.3 – Instituído um sistema de avaliação de desempenho na organização; 6.4 – Partilha de conhecimentos efetiva e intensa entre equipas.



	Valorização do Conhecimento Equidade no reconhecimento mérito individual, equipa, regime incentivos, patentes intelectuais e ganhos de diversidade de competências	17; 22.1; 28; 34; 37; 49; 50	7.1 – Processos de avaliação de desempenho individual ponderam a capacidade dos colaboradores em partilhar novos conhecimentos e em cooperar com camaradas, sendo essas atitudes premiadas; 7.2 – Na formulação da estratégia da organização, a liderança de topo encoraja o envolvimento de colaboradores; 7.3 – A cultura da organização promove a simplicidade e facilidade na comunicação interna; 7.4 – Existe a prática de juntar pessoas com perspetivas diferentes e proveniências funcionais distintas, em grupo; 7.5 – Os colaboradores que possuem um vasto conhecimento sobre um determinado assunto e que disponibilizam esse saber na organização são reconhecidos por esse facto; 7.6 – Existe a manutenção de um perfil de competências por função, ou seja, os colaboradores são afetos às funções tendo por base as qualificações e competências adquiridas; 7.7 – Existem processos formais de passagem de conhecimento/ experiência dos colaboradores que deixam a organização ou assumem novas funções.
Pessoas	Decisão descentralizada (Empowerment) Cedência de autonomia na capacidade criativa do capital humano	17; 37; 48.1; 48.2; 30.5 (se <=3)	8.1 – Processos de avaliação de desempenho individual ponderam a capacidade dos colaboradores em partilhar novos conhecimentos e em cooperar com camaradas, sendo essas atitudes premiadas; 8.2 – Os colaboradores que possuem um vasto conhecimento sobre um determinado assunto e que disponibilizam esse saber na organização são reconhecidos por esse facto; 8.3 – Os Incentivos objetivos para a partilha de conhecimento, apresentam dificuldades para a GC; 8.4 – As competências dos funcionários são atualizadas através de coaching (formação posto de trabalho) e Mentoring (retenção de talentos).
	Envolvimento da Liderança Apoio e incentivo descentralizado à dinâmica aprendizagem	30.2 (se <=3); 30.3 (se <=3)	9.1 – Cultura de Partilha e Valorização do Conhecimento, apresentam dificuldades para a GC; 9.2 – Clima de confiança apresenta dificuldades para a GC.
	Interação da rede Humana Ambiente de diálogo e discussão	30.6 (se<=3); 31.1; 32.1; 32.2;	10.1 – A partilha de conhecimento é fomentada através da facilitação de Contactos informais (encontros, outdoors, clubes, reuniões de projeto); 10.2 – Existe uma partilha de conhecimentos efetiva e intensa entre camaradas e equipas; 10.3 – “Rede Humana”: funcionamento de equipas e relações informais apresentam dificuldades para a GC;
	Relacionamento colaborativo Comunicação relacional em rede	33.1; 33.2; 33.3; 34	11.1 – As formas de trabalho colaborativo existentes na organização são Equipas de trabalho, projetos transversais e projetos interdepartamentais; 11.2 – Existe a prática de juntar pessoas com perspetivas diferentes e proveniências funcionais distintas, em grupo.
Tecnologias	Tecnologias de Informação Automatização dos processos em Web2.0	30.4 (se<=3); 41; 42; 43.1; 43.2; 43.3; 43.4;	12.1 – Meios para acesso à informação e para a comunicação; 12.2 – A Organização detém as capacidades tecnológicas <i>web-based</i> adequadas para a eficácia de gestão; 12.3 – Existe Internet, Intranet, Partilha de documentos e bases de dados na organização que facilitam a partilha de conhecimento.

Fonte: Autor (2018)



Tabela 25 - Quadro Resumo de indicadores para a Gestão do Conhecimento – modelo SECI

Dimensões	Variáveis		Código de questionário	Indicadores
Gestão do Conhecimento	Fontes de Conhecimento Acesso a Know-how com qualidade e conteúdos chave	Internas	18, 34; 35	GC1.1 – Obtenção da informação na organização. GC1.2 – Existe a prática de juntar pessoas com perspetivas diferentes e proveniências funcionais distintas, em grupo; GC1.3 – Há meios e canais de comunicação variados: comunicações <i>cross-function</i> (cruzamento de departamentos) e <i>bottom-up</i> (de baixo para níveis hierárquicos superiores).
		Externas	48.5; 48.6; 48.7	GC1.4 – As competências dos funcionários são atualizadas através formação externa, conferências e eventos de associações profissionais.
	Disseminação de Conhecimento Mecanismos implementados	Formal	33.1; 46.1	GC2.1 – As formas de trabalho colaborativo existentes na organização são Equipas de trabalho; GC2.2 – Importância atribuída à formação técnica para melhoria de desempenho.
		Informal	33.5; 46.3	GC2.3 – As formas de trabalho colaborativo existentes na organização são grupos informais; GC2.4 – Importância atribuída à formação para melhoria relacionamento interpessoais, a motivação e o interesse pelo trabalho.
	Desenvolvimento de competências Diversidade de competências	Individual	45.1; 46.2	GC3.1 – Importância da formação na perspetiva pessoal; GC3.2 – Importância atribuída à formação para o desenvolvimento de capacidades pessoais (tomada de decisões, comunicar eficazmente, trabalhar em equipa...)
		Grupo	45.2; 46.1	GC3.3 – Importância da formação na perspetiva da organização; GC3.4 – Importância atribuída à formação técnica para melhoria de desempenho.
	Cultura de colaboração Confiança institucional e interpessoal		5.7 (se <=3); 15	GC4.1 – De que forma partilha informação sobre o seu trabalho; GC4.2 – Consciência de partilha de conhecimento.
			30.1 (se <=3); 30.3 (se <=3); 30.8 (se <=3)	GC4.3 – Cultura de Partilha e Valorização do Conhecimento apresentam dificuldades para a GC; GC4.4 – Clima de confiança apresenta dificuldades para a GC; GC4.5 – Sensibilização para a partilha de conhecimento apresentam dificuldades para a GC.
	Partilha do Conhecimento Ambiente favorável e sentido pertença nos processos de trabalho	Explicito	26; 31.2	GC5.1 – As pessoas documentam o seu fluxo de trabalho e procedimentos usando técnicas de Qualidade Total (ou equivalente), como <i>checklists</i> , gráficos de fluxos, ferramentas estatísticas, outras; GC5.2 – A partilha de conhecimento é fomentada através da facilitação de Contactos formais (apresentações à organização, memorandos e relatórios internos).
		Tácito	28; 31.1	GC5.3 – A cultura da organização promove a simplicidade e facilidade na comunicação interna; GC5.4 – A partilha de conhecimento é fomentada através da facilitação de Contactos informais (encontros, outdoors, clubes, reuniões de projeto).

Fonte: Autor (2018)



Tabela 26 - Quadro Resumo de indicadores da integração das Lições Aprendidas na Gestão do Conhecimento

Dimensões	Variáveis	Código de questionário	Indicadores
Lições Aprendidas	Partilha e obtenção da informação Ambiente favorável para a valorização conhecimento	18; 15; 5.7 (se<=3); 29	LA1.1 – Obtenção da informação na organização; LA1.2 – De que forma partilha informação sobre o seu trabalho; LA1.3 – Consciência de partilha de conhecimento; LA1.4 – Existem barreiras para a utilização e partilha do conhecimento na organização.
	Registo da informação Processos de trabalho formalizados	9; 10, 25, 26	LA2.1 – Regista as boas práticas durante a execução de tarefas/atividades/projetos; LA2.2 – Regista as más práticas durante a execução de tarefas/atividades/projetos; LA2.3 – Os novos conhecimentos são documentados e disponibilizados de forma rápida a toda a organização; LA2.4 – Os colaboradores documentam o seu fluxo de trabalho e procedimentos usando técnicas de qualidade total (checklist, ferramentas estatísticas...).
	Melhoria contínua da Aprendizagem Valorização da aprendizagem: <i>double loop learning</i> (redesenhar processos) <i>single loop learning</i> (otimizar formas uso)	6, 7, 14, 20, 21, 25	LA3.1 – A organização adota facilmente novas formas de trabalhar, refazendo processos e procedimentos; LA3.2 – Métodos e/ou programas na organização para procura e divulgação de novas ideias e formas de trabalhar; LA3.3 – Métodos de avaliação da satisfação dos colaboradores; LA3.4 – Processos de procura de melhoria contínua tais como comunicação de “melhores práticas” (internas ou externas) e “ <i>benchmarking</i> ” de modo a fomentar processos de desenvolvimento e melhoria de desempenho; LA3.5 – Indicadores de desempenho (performance, GC, LA) que são mantidos e utilizados com vista a contribuir para a melhoria contínua da organização.

Tabela 27 - Quadro Resumo de catalisadores e variáveis do modelo SECI – ambiente Ba

Dimensões	Fase/Ba	catalisadores e variáveis
SECI	Socialização (<i>ba</i> Originar)	Σ [Interação da rede Humana + Comunicação Interna/Acesso à Informação + Visão, Comunicação e Sistemas de Gestão + Relacionamento colaborativo]
	Externalização (<i>ba</i> Dialogar)	Σ [Interação da rede Humana + Melhoria contínua da Aprendizagem + Envolvimento da Liderança]
	Combinação (<i>ba</i> Sistematizar)	Σ [Comunicação Interna/Acesso à Informação + Disseminação do Conhecimento Formal + Cultura de colaboração + Tecnologias de Informação]
	Internalização (<i>ba</i> Exercitar)	Σ [Decisão descentralizada (Empowerment) + Desenvolvimento de competências Individuais + Melhoria contínua da Aprendizagem]

Fonte: Autor (2018)



Apêndice D — Modelo de Maturidade de Gestão de Conhecimento

Tabela 28 – Modelo de Maturidade de Gestão de Conhecimento

Dimensões		1 - Inicial	2 – Ad-Hoc	3 - Definido	4 - Administrado	5 - Otimizado
Descrição do nível de maturidade		A organização não tem maturidade. Os processos de GC não estão definidos, não são observados e não existe cultura de partilha de conhecimento.	A organização tem maturidade indefinida. As práticas de GC não estão descritas, documentadas e são executadas de forma aleatória e reativa pelos colaboradores. Existe consciência do valor do conhecimento, contudo, é gerido informalmente, sem alinhamento organizacional.	A organização tem maturidade definida não mensurável. Existe consciência organizacional da GC, com políticas, procedimentos e técnicas que são normalmente utilizadas pelos colaboradores. A estratégia organizacional prevê os processos de GC, contudo, estão sujeitos a melhorias de avaliação de eficiência e eficácia organizacional.	A organização tem maturidade definida e mensurável. Os processos de GC são ativos da organização. A estratégia organizacional tem definido objetivos específicos de GC, que são assumidos por todos os colaboradores. Os processos incluem boas práticas amadurecidas e utilizam indicadores de desempenho que asseguram qualidade.	A organização tem uma maturidade excelente. Considera que a GC é a chave do sucesso para a resiliência da organização, fortemente empenhada e alicerçada na melhoria contínua e aprendizagem organizacional.
Linhas de Ação	Estruturas	• Menos níveis hierárquicos; • Salas conversação; • Encontros informais/formal; • Relacionamento departamento; • Formação interna; • Equipas Multi. • Criação Dep GC; • Rede de especialistas; • Mentoring; • Coaching. • Gestor do conhecimento; • Educação Organizacional; • Centro K; • Universidade conhecimento; • Cooperação externa; • Formação externa				
	Processos	• Empowerment; • Formação e cursos técnicos; • Motivação partilhar; • Oportunidade partilhar; • Intenção inovar; • Educação corporativa; • Feedback. • Projetos de inovação; • Sistemas Reconhecimento & Recompensa; • Avaliação; • Processo LA; • Feedback. • Sistemas GRH; Planos carreira; • conhecimento registado; • Feedback. • Recrutamento; Frequência academias; • Melhoria contínua; • Indicadores desempenho; • Benchmarking interno; •				
	Pessoas	• Clima de confiança; • Interação humana • CoP; • Brainstormings (orais) • Visão Organizacional; • Comunicação corporativa; • Decisão descentralizada (empowerment) • Brainstormings (escritos) • CoP; • Motivação; • Atitude experimental • CoP; • Patentes; • Propriedade intelectual; • Comunicação corporativa; • Incentivo novas ideias; • Valorização conhecimento; • Empowerment; • Story Telling; • Melhores práticas; • Uso de LA; • Equipas Multi.				
	Tecnologias	• Fóruns virtuais; • Salas virtuais; • E-mail; • Chat; • Blog's; • Intranet Org. • Fóruns; • VoIP; • Mobile App; • Blog's; • Intranet Org. • Portal colaborativo • RSS; • POD; • Motores pesquisa; • Intranet Org. • Sistemas ap. decisão; • Simulador; • Jogos; • Vídeo; • Realidade aumentada; • IA; • E-learning				

Fonte: (autor, 2018)



Apêndice E — A evolução da Gestão do Conhecimento

A existência da disciplina académica GC não é nova, surgindo no final da década de 1990, tendo evoluído a partir dos trabalhos dos teorizadores Peter Drucker, Peter Senge, Karl-Erik Sveiby, Karl Wiig, Ikujiro Nonaka e Hirotaka Takeuchi (Durst e Edvardsson, 2012). Desde então muito tem sido escrito sobre esta disciplina, reconhecida pela sua subjetividade entre a comunidade académica (Handzic, 2015, p. 46).

A 1ª geração de GC, compreendida entre 1990 e 1996, tinha como foco as TI, com o propósito de auxiliar no dilema exemplificado pela frase "se apenas soubéssemos o que conhecemos" (O' Dell e Grayson, 1998). O sistema de GC era monolítico, com uma estrutura *Top-down*, dedicada a armazenar a informação que até então havia sido produzida na organização, com base em melhores práticas reutilizáveis e LA (Anand e Singh, 2011).

A 2ª geração da GC, compreendida entre 1996 e 2002, tinha como foco as pessoas e a CoP, respondendo ao dilema exemplificado pela frase "se apenas soubéssemos quem conhecesse". Houve uma crescente consciencialização sobre a importância das dimensões humanas e culturais da GC, pois as organizações procuravam a solução para a explicação do porque das novas bibliotecas digitais estarem desprovidas de conteúdo, ou seja, locais obsoletos de informações. Nesta geração tornou-se evidente que a adoção de uma estrutura *Bottom-Up*, conduziu a um maior sucesso do sistema e ao envolvimento das pessoas na partilha de K em toda a organização, despertando não apenas a reutilização para uma maior eficiência, mas a criação de K para uma maior inovação (Anand e Singh, 2011).

A 3ª geração da GC, compreendida entre 2002 e 2016, trouxe a consciência da importância do conteúdo do K, assumindo-o como vantagem competitiva nas organizações, procurando os alicerces da sua sustentação, envolvimento e transformação de todos os *stakeholders*, com a finalidade de criar valor a partir do capital humano. O *slogan* proposto por Koenig para esta geração era "taxonomia antes da tecnologia" (2002, p. 3).

Segundo Peinl (2017), desde 2016, encontramos-nos na 4ª geração da GC, em que o foco é a digitalização do conteúdo do K, assumindo-o como a fonte sustentável de vantagem competitiva nas organizações, procurando a criação, gestão e o armazenamento digital do K, cooperação efetiva entre os criadores e operadores, aplicação sincronizada das tecnologias em prol da humanidade, comunicação digital com IoT (twitter, VOiP, whatsapp, facebook,...) e assente numa estrutura *middle-up-down*. O *slogan* proposto para esta geração é digitalização em prol da humanidade.



Apêndice F — Fatores Críticos de Sucesso

1- Pessoas

A dimensão humana assume um papel central em todo o processo de GC na organização. Como referido, as etapas socialização e externalização, do ponto de vistas organizacional, são as etapas mais difíceis de concretizar, pois, como refere Sveiby (1997), o conhecimento tácito é o que suporta o conhecimento explícito, sendo este o mais fundamental. Podemos assim asseverar que o conhecimento tácito é altamente pessoal, difícil de formalizar. Portanto, o conhecimento está nas pessoas.

Logo, torna-se essencial estimular e criar as condições organizacionais para que o colaborador militar opte e se sinta motivado a partilhar o conhecimento tácito. Batista (2012, p. 59) assevera que são boas práticas de partilha de conhecimento: (i) os **fóruns** (presenciais e virtuais), que são espaços de diálogo e discussão para homogeneizar e partilhar ideias e experiências; (ii) **Comunidades de prática** (CoP), que são definidas por grupos informais e interdisciplinares auto-organizados de pessoas que partilham do mesmo interesse; (iii) **Formação Organizacional**, que é definida pelo desenvolvimento de competências dos colaboradores uniformemente. Pode ser implementada sob a forma de universidade corporativa, palestras sistemas de ensino a distância e seminários; (iv) **Narrativas**, que são técnicas usadas para descrever assuntos complexos e complicados muito em uso na comunicação de LA; (v) **Mentoring e Coaching**, que são atividades que visam fornecer competências ao colaborador ou grupo, através do aconselhamento e do treino, com a finalidade de otimizar o desempenho organizacional; (vi) **Formação externa técnica**, tem a finalidade de desenvolver capacidades e atitudes e habilidades técnicas mais específicas.

A liderança integra a dimensão pessoas e é a base sólida do edifício da GC, assumindo um papel preponderante na sua implementação. Como referido, a S5.0 traz novos conceitos, originando novos modelos criativos e de inovação às organizações, aproximando a liderança formal da liderança social. Para tal, Schwab (2016) define três aspetos fundamentais na liderança da S5.0: (i) **talento**: mais que caçar os melhores talentos, é importante saber potenciá-los. Devem assim promover mais tempo com os colaboradores, estabelecer relações formais e o envolvimento de mentoria e coaching; (ii) **comunicação**: frontal, aberta e verdadeira com todos os colaboradores, promovendo o envolvimento, pertença e partilha de objetivos, bem como, o *feedback* organizacional; (iii) **mudança**: mais importante do que o líder que sabe mudar, é o líder que sabe conduzir a sua equipa num processo de mudança. A chave é a transparência do líder para com os colaboradores.

Batista (2012, p. 56) advoga que a liderança desempenha um papel fundamental no sucesso da implementação da GC na organização, na medida em que, é ela que define a visão organizacional e implementa uma estratégia holística do conhecimento, com a finalidade de alcançar os objetivos organizacionais. Assim, compete à liderança estabelecer uma edificação e arranjos organizacionais que formalizem as iniciativas de GC, como seja: (i) **criação de um centro coordenador de GC**, que interligue as TI e gestão da informação; (ii) **desenvolvimento de gestores intermédios e criação de equipas de GC**; (iii) implementar CoP e redes de conhecimento. Acrescenta que é essencial que a organização implemente uma **política de segurança do conhecimento**, como por exemplo direitos de autor e patentes, bem como a instituição de um sistema de reconhecimento e recompensa individual e coletiva de criação do K e inovação.

Nonaka e Takeuchi (2011) aludem que os líderes no contexto da GC devem possuir as seguintes características básicas: (i) **julgar com “bondade”**; (ii) **captar o que realmente é essencial**; (iii) **criar contextos de partilha**; (iv) **comunicar a essência**; (v) **exercer o poder institucional**; (vi) **fomentar a sabedoria prática** em todos os colaboradores.

Sousa (2010) menciona que, na S5.0, o papel que é pedido aos líderes vai muito para além da capacidade de influenciar os seus colaboradores no modelo burocrático e hierárquico da organização. O seu foco centra-se na **implementação da dinâmica complexa dos fluxos de conhecimento**, estabelecendo as condições adequadas para a sua efetivação.

Na senda, Ajmal et al. (2010) acrescentam que os FCS da liderança na GC centram-se na **familiaridade, incentivo e suporte cultural de todos os stakeholders**. Para tal, é essencial que a liderança seja baseada na **autenticidade, com objetivos dignos e que contribua para a construção de relações organizacionais pautadas na transparência, abertura e confiança**.

Na opinião de Terra (2008) a liderança de uma organização tem como princípios orientadores a transparência, colaboração e confiança organizacional, sendo as bases para o desenvolvimento e contínua reinvenção do conhecimento organizacional.

Em suma, a gestão do capital humano é um constante desafio na S5.0, pois conforme refere Bauman as pessoas têm a sua vontade própria e cada vez mais se situam na centralidade do eu (2016). A liderança é fundamental na relação inter-organizacional entre os fatores formais, fatores sociais e processos de incentivos de aprendizagem (*empowerment*), tendentes a potenciar o conhecimento individual, do grupo e organizacional.

2- Estruturas

Este FCS representa a estrutura formal da organização para possibilitar uma gestão eficaz do conhecimento. Segundo Marquardt (2011), inclui os diversos níveis horizontais e verticais da organização, materializado pelas divisões, secções, departamentos, entre outros. Para Cabrita (2009) é constituído por pessoal qualificado, de forma permanente, autónoma e com competências definidas na área do conhecimento. Além disso, Gonzalez, Martins e Toledo (2009) asseveram que esta deve ser o mais descentralizado, interligando estruturas verticais e horizontais. Aludem que a criação de equipas multidisciplinares é o primeiro passo em direção às redes de conhecimento.

Como referido anteriormente, Nonaka e Toyama (2004) defendem a implementação de estruturas com sistemas hierárquicos *middle-top-down* na organização, pois permitem ter o farol da liderança de topo, a sua envolvimento e ação. Além disso, promove a descentralização do capital humano, autonomia na capacidade criativa dos colaboradores e



fluidez na comunicação *cross-fuction* e *bottom-up*. Este modelo aproxima o gestor do conhecimento ao nível intermédio, funcionando como charneira entre os níveis mais baixos e a liderança de topo, facilitando todo o processo de AO.

3- Processos

Para Senge (1990), os processos são fontes de diálogo e discussão, que promovem a participação, liberdade de opinião e inovação de ideias, estando na génese do racínio sistémico que é o pilar da AO, pois representa uma mudança de mentalidade e de cultura organizacional. Na senda, EME (2012) refere que os processos são “métodos para criar, obter, organizar e aplicar o conhecimento”. Estes encontram-se integrados nos colaboradores e nos fluxos de conhecimento da organização, contribui para a sua transferência (DoA, 2012). Além disso, pretendem garantir a correta recolha, análise e gestão do conhecimento, disponibilizando este de forma relevante, preciso, oportunos e útil a quem dele precisar (EME, 2012).

4- Tecnologias de informação

Pela pertinência que assumem as TI na S5.0, que como vimos traz novos conceitos como internet das coisas, *Big Data*, robótica, inteligência artificial, nanotecnologia, entre outros, que vêm revolucionar o pensamento organizacional, sendo facilitadoras da criação, partilha e disseminação do conhecimento (Pee e Kankanhalli, 2016). Para Batista (2012, pp. 57-58) as TI fornecem as ferramentas essenciais para acelerar os processos de GC, mitigando a barreira geográfica, facilitando a colaboração e transferência de conhecimento e fornecendo a plataforma para a retenção do conhecimento organizacional. Assim, é essencial que a infraestrutura de TI esteja alinhada com a estratégia organizacional e seja a principal origem de comunicação na organização.

Segundo Chaves et al. (2016) os conceitos *Web-Based* (Web2.0) parecem estar cada vez mais adequados à abordagem proposta por Nonaka e Takeuchi, abrindo novas portas para uma aprendizagem mais pessoal, dinâmica e social, que inclui a combinação de aprendizagem formal e informal, figura 29.



Figura 29 – Web 2.0 no modelo SECI

Fonte: Autor (2018)

Assim, na primeira etapa socialização em que o contexto é o de originar, os colaboradores procuram a construção de um “espaço” de interação social. Para Chatti (2007) as redes sociais e CoP oferecem ótimas oportunidades permitindo a passagem de K tácito entre pessoas.

A etapa externalização, que procura a articulação do K tácito em conceitos explícitos, é baseada em metáforas, analogias, hipóteses e modelos, tornando-se capital para a criação de K. Interessa por isso “dar voz” a todos os colaboradores e fornecer um “espaço” para dialogar, através de comunicações orais e escritas. Assim, a utilização de Blogs, VoIP, telefones, videoconferência, entre outros, são ferramentas poderosas para desencadear externalização através de participação aberta, diálogo e discussão.

A etapa combinação é o processo de sistematização de conceitos que integra diferentes formas de K explícito, ou seja, sabedoria que pode ser armazenada e pesquisável. Ao contrário dos repositórios tradicionais de objetos de aprendizagem centralizados, os blogs e os wikis criam lojas de sabedoria da CoP, distribuídas com ativos de aprendizagem atualizados, contextuais e pesquisáveis. As informações capturadas podem então ser transferidas dentro de um contexto social. Outras tecnologias da Web 2.0, como o *vodcasting*, POD, RSS, podem ser usadas para reunir conteúdos de mais do que uma fonte, reconfigurando o K explícito existente através da adição, reorganização e combinação, podendo levar a novos K, possivelmente mais complexos.

A etapa internalização é o processo de incorporar K explícito no K tácito sob a forma de modelos mentais ou K técnicos. Aprender fazendo aumenta a internalização. A forma competitiva e cooperativa através de jogos multijogador e simulações multiusuário, oferecem o potencial de aprender através de uma nova forma de experiência social. Os jogos encorajam a correr riscos e aprender através da tentativa e erro e as simulações ampliam as experiências de aprendizagem através da prática em ambiente seguro. A internalização é também um processo de contínua reflexão individual e coletiva. A reflexão efetiva requer o domínio de diferentes habilidades, como a capacidade de ver conexões e reconhecer padrões e a capacidade de fazer sentido entre campos, ideias e conceitos.



Apêndice G — Questionário Multidimensional

No âmbito do Curso de Estado-Maior Conjunto (CEMC), ministrado no Instituto Universitário Militar, no desenvolvimento do Trabalho de Investigação Individual (TII), subordinado ao tema “As Lições Aprendidas como parte integrante da Gestão do Conhecimento no atual contexto das Forças Armadas. Contributos para a melhoria.”, pretende o auditor MAJ INF PQ Paulo Jorge Fernandes Laranjo, ministrar o presente questionário, que visa obter um diagnóstico multidimensional e o desenvolvimento de um plano de ação, para a integração da Gestão do Conhecimento nas FFAA Portuguesas, utilizando o processo das Lições Aprendidas.

Para a eficácia deste estudo de cariz académico, constituído por 64 perguntas e que materializam os modelos conceptuais de Gestão de Conhecimento e Lições Aprendidas, sublinhamos a importância da sua participação e a precisão das suas respostas.

O preenchimento é completamente anónimo e as suas respostas serão totalmente confidenciais, destinando-se, unicamente, à realização de uma análise estatística das mesmas. Agradecemos antecipadamente a sua colaboração.

1 - Caracterização do Inquirido

P1. Género

Masculino; Feminino

P2. Qual a sua idade? ____ anos

P3. Qual a sua categoria?

Oficial; Sargento; Praça; Civil

P0. Que organização representa?

Marinha; Exército; Força Aérea

P4. Qual o cargo que desempenha?

Direção (organização de topo); Chefia (responsável departamental/chefe secção/subunidade);

Quadro Técnico (responsável técnico/chefe equipa); Colaborador (indivíduo que trabalha na organização)

P60. Quantos anos tem de organização?

1-6 anos; 7-20 anos; +20 anos

2 - A Organização e Sistemas de Gestão

P5. A competitividade depende, em grande medida, da capacidade de aprendizagem das organizações (assumir-se como “Organização Aprendente”). Tendo presente este conceito, ordene por importância os seguintes fatores: 1 para o mais importante e 7 para o menos importante.

Selecione 7 respostas.

P5.1. Tecnologias utilizadas na organização

P5.2. Liderança da empresa

P5.3. Vertente social (confiança, normas sociais e redes de contactos)

P5.4. Vertentes organizacionais (estrutura, gestão de recursos humanos)

P5.5. Experiência acumulada na empresa e seus colaboradores

P5.6. Pressões competitivas externas à organização

P5.7. Consciência de partilha de conhecimento (Lições Aprendidas)

P6. A organização adota facilmente novas formas de trabalhar, refazendo processos e procedimentos?

Sim; Não; Ns/Nr

P7. Existem métodos e/ou programas na organização para procura e divulgação de novas ideias e formas de trabalhar?

P7.1. Se sim, Quais? Não; Ns/Nr

P8. Existem métodos de avaliação da satisfação dos colaboradores?

Sim; Não; Ns/Nr

P9. Costuma registar as boas práticas durante a execução de tarefas/atividades/projetos?

Para uso individual; Para uso dos membros da equipa; Como ativo da organização; Não registo

P10. Costuma registar as más práticas durante a execução de tarefas/atividades/projetos?

Para uso individual; Para uso dos membros da equipa; Como ativo da organização; Não registo

P12. Considera que a sua organização é caracterizada por ser “um sistema aberto” em que a comunicação flui facilmente pelas estruturas?

Sim; Não; Ns/Nr

P13. A atividade da sua organização é certificada (ISO 9001, 22301, etc.)?

Ns/Nr; Não é certificada; É certificada. P13.1. Se sim, em que norma(s)?

P14. Existem processos de procura de melhoria contínua tais como comunicação de “melhores práticas” (internas ou externas) e “benchmarking” de modo a fomentar processos de desenvolvimento e melhoria de desempenho?

Sim; Não; Ns/Nr

P15. De que forma partilha informação sobre o seu trabalho?

Quando questionado/solicitado; espontaneamente quando termino uma tarefa/atividade/projeto;

Quando considero que a informação é importante e pode interessar a outros camaradas



P15.1. Assinale os seguintes métodos que considera boas fontes de Lições Aprendidas?

- P15aSQ1. Discussões formais com colaboradores da equipa
P15aSQ2. Discussões informais com colaboradores da equipa
P15aSQ3. Repositório de dados da organização através da internet
P15aSQ4. Reuniões de conhecimento/experiência partilhada
P15aSQ5. Práticas falhadas em tarefas/atividades/projetos
P15aSQ6. Boas práticas em tarefas/atividades/projetos

P16. Está instituído um sistema de avaliação de desempenho na organização?

Sim; Não; Ns/Nr

P17. Os processos de avaliação de desempenho individual ponderam a capacidade dos colaboradores em partilhar novos conhecimentos e em cooperar com camaradas, sendo essas atitudes premiadas?

Sim; Não; Ns/Nr

P18. Como obtém informação na sua organização? Use a seguinte escala: 1 – nunca; 2 – raramente; 3 – ocasionalmente; 4 – Muitas vezes; 5 – sempre.

- P18.1. Reuniões com chefias; P18.2. Circulares internas; P18.3. Website oficial; P18.4. Email interno
P18.5. Conversas informais; P18.6. Repositório de dados de acesso interno na intranet

P20. Existem indicadores de desempenho (performance, gestão de conhecimento, etc.) que são mantidos e utilizados com vista a contribuir para a melhoria contínua da organização?

Sim; Não; Ns/Nr

P21. Existe um processo formal de acolhimento a novos colaboradores que compreende a comunicação da visão estratégica e objetivos estratégicos da organização?

Sim; Não; Ns/Nr

P22. Na formulação da estratégia da organização, a liderança de topo encoraja o envolvimento de:

P22.a	colaboradores	Sim	<input type="checkbox"/>	Não	<input type="checkbox"/>	Ns/Nr	<input type="checkbox"/>
P22.b	técnicos	Sim	<input type="checkbox"/>	Não	<input type="checkbox"/>	Ns/Nr	<input type="checkbox"/>
P22.c	chefias	Sim	<input type="checkbox"/>	Não	<input type="checkbox"/>	Ns/Nr	<input type="checkbox"/>

P23. A liderança de topo encoraja a comunicação sobre a estratégia da organização com:

P23.a	colaboradores	Sim	<input type="checkbox"/>	Não	<input type="checkbox"/>	Ns/Nr	<input type="checkbox"/>
P23.b	técnicos	Sim	<input type="checkbox"/>	Não	<input type="checkbox"/>	Ns/Nr	<input type="checkbox"/>
P23.c	chefias	Sim	<input type="checkbox"/>	Não	<input type="checkbox"/>	Ns/Nr	<input type="checkbox"/>

P24. A Estratégia da organização assenta na inovação e é reconhecida por este facto?

Ns/Nr; Não; Sim. P24.1. Se sim, através de que formas? (e.g.: prémios, reconhecimento, parcerias, etc)

3 - A transferência do conhecimento

P25. Os novos conhecimentos são documentados (e.g. procedimentos) e disponibilizados de forma rápida a toda a organização?

Ns/Nr; Não; Sim P25.1. Se sim, quais?

P26. As pessoas documentam o seu fluxo de trabalho e procedimentos usando técnicas de Qualidade Total (ou equivalente), como *checklists*, gráficos de fluxos, ferramentas estatísticas, outras?

Ns/Nr; Não; Sim, P26.1. Se sim, quais?

P28. A cultura da organização promove a simplicidade e facilidade na comunicação interna?

Ns/Nr; Não; Sim. Através de que formas?

P29. Existem barreiras para a utilização e partilha do conhecimento na organização?

Ns/Nr; Não; Sim. Quais?

P30. Mais detalhadamente, assinale e priorize as seguintes dificuldades em termos de gestão de conhecimento. Ordene por importância os seguintes fatores: 1 para o mais importante e 8 para o menos importante.

- P30.1. Cultura de Partilha e Valorização do Conhecimento; P30.2. Liderança a todos os níveis que estimule a partilha ativa de conhecimento; P30.3. Clima de confiança; P30.4. Meios para acesso à informação e para a comunicação; P30.5. Incentivos objetivos para a partilha de conhecimento; P30.6. “Rede Humana”: funcionamento de equipas e relações informais; P30.7. Formalização dos processos de gestão; P30.8. Sensibilização para a partilha de conhecimento

P31. A partilha de conhecimento é fomentada através da facilitação de:

P31.1. Contactos informais (encontros, outdoors, clubes, reuniões de projeto)? *Sim; Não; Ns/Nr*

P31.2. Contactos formais (apresentações à organização, memorandos, relatórios)? *Sim; Não; Ns/Nr*

P32. Existe uma partilha de conhecimentos efetiva e intensa entre:

P32.1	Camaradas	Sim	<input type="checkbox"/>	Não	<input type="checkbox"/>	Ns/Nr	<input type="checkbox"/>
P32.2	Equipas	Sim	<input type="checkbox"/>	Não	<input type="checkbox"/>	Ns/Nr	<input type="checkbox"/>
P32.3	Departamentos	Sim	<input type="checkbox"/>	Não	<input type="checkbox"/>	Ns/Nr	<input type="checkbox"/>



P33. Que formas de trabalho colaborativo existem na organização:

P33.1	Equipas de trabalho	Sim	<input type="checkbox"/>	Não	<input type="checkbox"/>	Ns/Nr	<input type="checkbox"/>
P33.2	Projetos transversais	Sim	<input type="checkbox"/>	Não	<input type="checkbox"/>	Ns/Nr	<input type="checkbox"/>
P33.3	Projetos interdepartamentais	Sim	<input type="checkbox"/>	Não	<input type="checkbox"/>	Ns/Nr	<input type="checkbox"/>
P33.4	Projetos com entidades externas	Sim	<input type="checkbox"/>	Não	<input type="checkbox"/>	Ns/Nr	<input type="checkbox"/>
P33.5	Grupos informais	Sim	<input type="checkbox"/>	Não	<input type="checkbox"/>	Ns/Nr	<input type="checkbox"/>
P33.6	Outras. Quais?						

P34. Existe a prática de juntar pessoas com perspetivas diferentes e proveniências funcionais distintas, em grupo?

Sim; Não; Ns/Nr

P35. Há meios e canais de comunicação variados: comunicações *cross-function* (cruzamento de departamentos) e *bottom-up* (de baixo para níveis hierárquicos superiores)?

Sim; Não; Ns/Nr

P36. Assinale os principais fenómenos que são mais combatidos e geridos na organização.

- P36.1 Isolamento pessoal e profissional
- P36.2 Seleção errada de candidatos e funções
- P36.3 Ausência de difusão das melhores práticas
- P36.4 Gestão da “distância psicológica” entre as pessoas
- P36.5 Gestão da distância em relação à informação e ao saber dentro da organização
- P36.6 Gestão da “distância social” entre pessoas e grupos

P37. Os colaboradores que possuem um vasto conhecimento sobre um determinado assunto e que disponibilizam esse saber na organização são reconhecidos por esse facto?

Ns/Nr; Não; Sim. De que forma?

P38. Das práticas seguintes, quais as mais prováveis de implementação nos próximos anos (Ou aquelas que, no seu entender, seriam mais úteis):

- P38.1 Criar novo conhecimento
- P38.2 Criar repositórios de conhecimento
- P38.3 Facilitar a partilha de conhecimento através da cultura e incentivos
- P38.4 Aceder a conhecimento de fontes externas
- P38.5 Melhorar o acesso a conhecimento interno (através de Tecnologia Informação)
- P38.6 Explicitar o conhecimento em documentos e BDs
- P38.8 Melhorar o ambiente de conhecimento
- P38.9 Gerir o conhecimento como ativo organizacional
- P38.10 Usar o conhecimento acessível no processo de decisão
- P38.11 Integrar conhecimento em tarefas/atividades/projetos/processos

P70. Quais as razões que não recomenda a adoção de um sistema de Lições Aprendidas para a sua organização?

P70.1. Falta de um modelo de sucesso; P70.2. Falta de tempo; P70.3. Falta de ferramentas (recursos)

P70.4. Falta de apoio da Liderança; P70.5. Falta de participação

4 - Tecnologias de Informação (TI's)

P39. Qual é a percentagem aproximada de trabalhadores da organização, em relação ao seu grau de conhecimento/formação, em termos de utilização eficaz das ferramentas informáticas:

P39.1. Nível excelente;

P39.2. Nível médio

P39.3. Nível Insuficiente

P39.4. Sem Capacidade de Utilização

P40. Dos trabalhadores da sua organização, qual é a percentagem aproximada dos que utilizam habitualmente programas informáticos do tipo:

P40.1. Aplicações de apoio a operações correntes (consulta e inserção de dados, contabilidade, etc.)

P40.2. Interatividade (Correio Eletrónico, Internet, Intranet, redes internas, etc.)

P40.3. Aplicações de suporte a Processos (Gestão documental, *Workflow*, etc.)

P40.4. Aplicações Estratégicas (*Business Intelligence*, *Executive Information Systems*, etc.)

P41. Considera que a sua Organização detém as capacidades tecnológicas adequadas para a eficácia de gestão?

Ns/Nr; Sim; Não, P41.a Se não, em que atividade(s)?

P42. A sua organização recorre à Internet para desenvolver alguma das suas atividades?

Sim; Não; Ns/Nr



P43. Existem tecnologias de informação que facilitam a partilha de conhecimento, tais como:

P43.1.	Internet	Sim	<input type="checkbox"/>	Não	<input type="checkbox"/>	Ns/Nr	<input type="checkbox"/>
P43.2.	Intranet	Sim	<input type="checkbox"/>	Não	<input type="checkbox"/>	Ns/Nr	<input type="checkbox"/>
P43.3.	Partilha de documentos	Sim	<input type="checkbox"/>	Não	<input type="checkbox"/>	Ns/Nr	<input type="checkbox"/>
P43.4.	Bases de dados	Sim	<input type="checkbox"/>	Não	<input type="checkbox"/>	Ns/Nr	<input type="checkbox"/>
P43.5.	Outras	Sim	<input type="checkbox"/>	Não	<input type="checkbox"/>	Ns/Nr	<input type="checkbox"/>
P80	Quais?						

5 - Formação

P44. Como avalia o interesse dos seus colaboradores em participar em Ações de Formação?

Muito elevado; Elevado; Baixo; Muito baixo; Ns/Nr

P45. Que importância atribui à formação:

P45.1. Na perspetiva pessoal

Imprescindível; Importante; Pouco importante; Prescindível; Ns/Nr

P45.2. Na perspetiva da organização

Imprescindível; Importante; Pouco importante; Prescindível; Ns/Nr

P46. Que importância tem sido atribuída à formação, nos seguintes aspetos:

P46.1. Formação técnica para melhoria de desempenho

Bastante; Alguma; Pouca; Nenhuma; Ns/Nr

P46.2. Formação para o desenvolvimento de capacidades pessoais (tomada de decisões, comunicar eficazmente, trabalhar em equipa, etc)

Bastante; Alguma; Pouca; Nenhuma; Ns/Nr

P46.3. Formação para melhorar relacionamentos interpessoais, a motivação e o interesse pelo trabalho.

Bastante; Alguma; Pouca; Nenhuma; Ns/Nr

6 - Recursos Humanos e Competências

P48. As competências dos funcionários são atualizadas através de:

P48.1.	Coaching (form. posto trabalho)	Sim	<input type="checkbox"/>	Não	<input type="checkbox"/>	Ns/Nr	<input type="checkbox"/>
P48.2.	Mentoria (Retenção de talentos)	Sim	<input type="checkbox"/>	Não	<input type="checkbox"/>	Ns/Nr	<input type="checkbox"/>
P48.3.	Seminários	Sim	<input type="checkbox"/>	Não	<input type="checkbox"/>	Ns/Nr	<input type="checkbox"/>
P48.4.	Formação interna	Sim	<input type="checkbox"/>	Não	<input type="checkbox"/>	Ns/Nr	<input type="checkbox"/>
P48.5.	Formação externa	Sim	<input type="checkbox"/>	Não	<input type="checkbox"/>	Ns/Nr	<input type="checkbox"/>
P48.6.	Conferências	Sim	<input type="checkbox"/>	Não	<input type="checkbox"/>	Ns/Nr	<input type="checkbox"/>
P48.7.	Eventos de Associações profiss.	Sim	<input type="checkbox"/>	Não	<input type="checkbox"/>	Ns/Nr	<input type="checkbox"/>
P48.8.	Outros. Quais?						

P49. Existe a manutenção de um perfil de competências por função, ou seja, os colaboradores são afetos às funções tendo por base as qualificações e competências adquiridas? Sim; Não; Ns/Nr

P50. Existem processos formais de passagem de conhecimento/experiência dos colaboradores que deixam a organização ou assumem novas funções? Sim; Não; Ns/Nr

P82. Qual/quais entidade(s) considera adequado para verificar as Lições Aprendidas?

P82.1. Gestor de conhecimento; P82.2. Administração de topo; P82.3. Comité de Lições Aprendidas

P82.4. Membros da equipa

P83. Quais são as competências chave de gestão para o sucesso da organização? (por exemplo Marketing estratégico, Gestão da informação e do conhecimento, Controlo de gestão, Gestão financeira, Gestão de recursos humanos, Liderança)

Quais são os principais desafios de desenvolvimento prevaletentes na organização, tendo em especial atenção os processos de gestão de conhecimento?

Adenda 1, 2, 3, 4 – Resultados do inquérito 577121 das FFAA, ao apêndice G (em suporte informático)

Adenda 5 – Análise SPSS frequências inquérito 577121 das FFAA, ao apêndice G (em suporte informático)

Adenda 6 – Análise SPSS médias inquérito 577121 das FFAA, ao apêndice G (em suporte informático)

Adenda 7 – Análise SPSS da gestão do conhecimento das FFAA, ao apêndice G (em suporte informático)

Adenda 8 – Análise SPSS das lições aprendidas nas FFAA, ao apêndice G (em suporte informático)

Adenda 9, 10, 11 – Análise SPSS do estado de maturidade das FFAA, ao apêndice G (em suporte informático)

Adenda 12 – Análise SPSS das correlações dos catalisadores organizacionais das FFAA, ao apêndice G (em suporte informático)

Adenda 13 – Análise SPSS das correlações das LA e GC das FFAA, ao apêndice G (em suporte informático)



Apêndice H — Caracterização das Entrevistas

Entrevistado		Função	Data	Local
E1	Major-General José Manuel Cardoso Lourenço	Subchefe do Estado-Maior do Comando Conjunto para as Operações Militares (CCOM)	260830abr18	EMGFA/Lisboa
E2	Brigadeiro-General Rui Manuel Pires de Brito Elvas	Chefe da Divisão de Planeamento Estratégico Militar	241600abr18	EMGFA/Lisboa
E3	Vice-Almirante Henrique Gouveia e Melo	Comandante Naval	271400abr18	CN/Lisboa
E4	Tenente-General Fernando Celso V. de Campos Serafino	Vice-Chefe do Estado Maior do Exército	261030abr18	EME/Lisboa
E5	Tenente-General Joaquim Manuel Nunes Borrego	Comandante Aéreo	261600abr18	CA/Lisboa

O objetivo da entrevista semiestruturada é dar a conhecer os resultados obtidos do inquérito por questionário realizado no âmbito deste estudo, asseverando o estado de maturidade das LA e GC das FFAA na atualidade. Além disso, recolher dados pertinentes da integração das LA na GC das FFAA, a fim de serem incluídos no TII em elaboração.

As mudanças súbitas na sociedade atual, mais complexa e interdependente, imprime uma pressão competitiva e crescente dependência de renovados modelos de desempenho, produtividade e diferenciação, tendencialmente mais exigentes e menos flexíveis a erros, parecendo valorizar o talento do potencial humano enquanto ativos organizacionais.

Nesta lógica de valorização da dimensão humana na dinâmica organizacional, a relevância deste tema surge associada, por um lado, à especial sensibilidade que as dimensões Segurança e Defesa assumem na sociedade contemporânea, de onde decorre a elevada exigência e responsabilidade inerente ao desempenho das organizações militares, e por outro, a fluidez do ambiente organizacional, que exige estratégias emergentes e velocidade de resposta, com elevada rotatividade dos colaboradores militares e uma geração que não está adestrada a refletir e registar experiências de forma processual e estruturada.

Sendo o conhecimento (K) um recurso tão valioso, é natural que haja necessidade de o gerir, estimulando a sua utilidade para as organizações e pesquisando ao máximo as suas mais-valias estratégicas. Neste contexto, é fundamental que uma organização tenha estruturas, processos, pessoas e ferramentas adaptadas às novas tecnologias do K, informação e inovação, pois só assim consegue compreender o problema e ter sabedoria para sobreviver num ambiente cada vez mais exigente e competitivo.

A complexidade do tema e a necessidade de uma perspetiva alargada do estudo impôs a definição de quatro variáveis para a seleção dos entrevistados: (i) representatividade das FFAA (EMGFA e ramos), (ii) exercer funções de responsabilidade numa área direta ou indiretamente ligada com a GC e/ou LA; (iii) conhecimento transversal sobre as atividades da organização, nomeadamente, áreas de contacto com a GC e LA; (iv) estar mandatado para dar uma perspetiva institucional do fenómeno em estudo, sem deixar de acrescentar valor pela sua experiência pessoal específica.

Os critérios de seleção dos entrevistados permitem compreender a importância da integração das LA na GC na dinâmica organizacional, o papel das entidades com responsabilidade nesta matéria, as medidas implementadas, os antagonismos, semelhanças e boas práticas, bem como os desafios associados.

a. Quadros de análise dos resultados

Quadro 1 - Entende que o conhecimento baseado na experiência é um fator importante no que toca à dinâmica organizacional, nomeadamente numa perspetiva de vantagem competitiva sustentável? Porquê? Que evidências pode indicar?

Segmentos das respostas	Entrevistados					Percentagem
	E1	E2	E3	E4	E5	(%)
Pergunta n.º 1						
É importante e afeta diretamente o desempenho (Segmento A.1.1)		X	X	X	X	80%
Assume importância na dinâmica organizacional (Segmento A.1.2)	X					20%

Quadro 2 - Qual a importância da existência de unidades de Gestão de Conhecimento na organização? Pode o IUM/EMGFA através do CIDIUM, ser uma unidade de excelência da Gestão do Conhecimento nas FFAA?

Segmentos das respostas	Entrevistados					Percentagem
	E1	E2	E3	E4	E5	(%)
Pergunta n.º 2						
Fundamental (Segmento A.2.1)				X		20%
Importante (Segmento A.2.2)	X	X	X		X	80%



Quadro 3 – Decorrente da análise do questionário, infere-se que a organização de uma maneira geral não valoriza o conhecimento. Como pode a organização promover a importância da valorização do Conhecimento?

Segmentos das respostas	Entrevistados					Percentagem (%)
	E1	E2	E3	E4	E5	
Pergunta n.º 3						
Planos estratégicos de GC (Segmento A.3.1)		X		X	X	18,75%
Equipas sensibilização (Segmento A.3.2)		X		X	X	18,75%
Processos Melhoria Contínua (Segmento A.3.3)			X			6,25%
Doutrina (Segmento A.3.4)			X		X	12,5%
Ferramentas colaborativas (Segmento A.3.5)	X	X			X	18,75%
Formação (Segmento A.3.6)	X	X	X		X	25%

Quadro 4 – A organização e os seus militares estão, no geral, pouco sensibilizados para a necessidade de gerir o conhecimento. Que tipo de tarefas têm de ser desenvolvidas para inverter esta situação?

Segmentos das respostas	Entrevistados					Percentagem
	E1	E2	E3	E4	E5	(%)
Pergunta n.º 4						
Envolvimento da liderança (Segmento A.4.1)			X		X	16,6%
Processos de reconhecimento e valorização (Segmento A.4.2)			X			8,3%
Equipas multidisciplinares (Segmento A.4.3)			X		X	16,6%
Sensibilização (Segmento A.4.4)	X	X	X		X	33,3%
Elaboração Doutrina e consequente Formação (Segmento A.4.5)	X	X			X	25%

Quadro 5 – A falta de liderança é apontada com a principal causa do insucesso da Gestão do Conhecimento na Organização. Quais as iniciativas de gestão que a liderança deve promover e que sejam facilitadoras para a implementação efetiva da Gestão do Conhecimento?

Segmentos das respostas	Entrevistados					Percentagem
	E1	E2	E3	E4	E5	(%)
Pergunta n.º 5						
Definir uma visão estratégica do conhecimento, alinhada com objetivos organizacionais. (Segmento B.1.1)		X	X		X	27,27%
Desenvolver doutrina (Segmento B.1.2)	X	X				18,18%
Formação (Segmento B.1.3)	X	X				18,18%
Criar uma cultura de GC (Segmento B.1.4)	X	X				18,18%
Liderança intermédia com coragem (Segmento B.1.5)			X		X	18,18%

Quadro 6 – De que forma podemos “captar” os colaboradores a criar, partilhar e obter conhecimentos?

Segmentos das respostas	Entrevistados					Percentagem (%)
	E1	E2	E3	E4	E5	
Pergunta n.º 6						
Sensibilização da valorização do conhecimento (Segmento B.2.1)	X	X	X		X	50%
Equipas multidisciplinares transversais (Segmento B.2.2)	X	X				25%
Envolvimento da Liderança a todos os níveis (Segmento B.2.3)			X			12,5%
Formação desde a base (Segmento B.2.4)			X			12,5%

Quadro 7 – Que impactos tem tido a integração das LA na Gestão de Conhecimento na melhoria dos processos da organização? Que medidas de sucesso se podem destacar?

Segmentos das respostas	Entrevistados					Percentagem
	E1	E2	E3	E4	E5	(%)
Pergunta n.º 7						
Melhoria no processo de decisão (Segmento B.3.1)	X	X	X		X	57,16%
Adaptabilidade e flexibilidade (Segmento B.3.2)			X			14,28%
Doutrina (Segmento B.3.3)			X			14,28%
Não tem a importância devida (Segmento B.3.4)	X					14,28%



Quadro 8 – Que obstáculos e lições aprendidas pode identificar no que toca à implementação de medidas nesta área?

Segmentos das respostas	Entrevistados					Percentagem (%)
	E1	E2	E3	E4	E5	
Pergunta n.º 8						
Sensibilidade organizacional (Segmento B.4.1)	X	X	X	X	X	45,45%
Ausência de pessoal especializado (Segmento B.4.2)	X					9%
Elevada rotatividade dos quadros (Segmento B.4.3)	X					9%
Liderança (Segmento B.4.4)		X	X			18,18%
Implementação de recompensas (Segmento B.4.5)			X			9%
Tecnologias de informação (Segmento B.4.6)			X		X	18,18%

Quadro 9 – Qual o papel das tecnologias para a integração das Lições Aprendidas na Gestão do Conhecimento?

Segmentos das respostas	Entrevistados					Percentagem
	E1	E2	E3	E4	E5	(%)
Pergunta n.º 9						
Facilitador/potenciador (Segmento B.2.2)	X	X	X	X	X	100

Quadro 10 – Numa perspetiva de desempenho organizacional, quais os maiores desafios de futuro no âmbito da GC?

Segmentos das respostas	Entrevistados					Percentagem (%)
	E1	E2	E3	E4	E5	
Pergunta n.º 10						
Implementação de um processo de Gestão do Conhecimento efetivo (Segmento C.1.1)	X	X	X		X	25%
Envolvimento da Liderança (Segmento C.1.2)	X	X	X		X	25%
Formação (Segmento C.1.3)	X	X				12,5%
Implementação de um repositório dinâmico comum (Segmento C.1.4)	X	X				12,5%
Consolidação da doutrina (Segmento C.1.5)	X	X				12,5%
Vencer ideologia (Segmento C.1.6)			X		X	12,5%

Quadro 11 – Que atividades temos de desenvolver para incorporar na organização as melhores práticas e promover a manutenção da memória organizacional?

Segmentos das respostas	Entrevistados					Percentagem
	E1	E2	E3	E4	E5	(%)
Pergunta n.º 11						
Processo de Gestão do Conhecimento (Segmento C.2.1)		X	X		X	27,27%
Sistemas de comunicação interna e externa que facilitem a mudança da mentalidade (Segmento C.2.2)	X					9%
Ferramentas de apoio ao desenvolvimento (Segmento C.2.3)	X	X			X	27,27%
Doutrina (Segmento C.2.4)			X		X	18,18%
Formação (Segmento C.2.5)		X			X	18,18%

Quadro 12 – Quais os indicadores de desempenho que considera essenciais para a eficiência e eficácia da integração da capacidade de Lições Aprendidas na Gestão do Conhecimento das FFAA?

Segmentos das respostas	Entrevistados					Percentagem
	E1	E2	E3	E4	E5	(%)
Pergunta n.º 12						
Desconhece (Segmento C.3.1)	X					25%
Fluxos de avaliação de LA (Segmento C.3.2)		X	X			50%
Motivação capital humano (Segmento C.3.2)					X	25%

Fonte: Autor (2018)

Adenda 1, 2, 3 – Caracterização, guião, Codificação e análise de conteúdos das entrevistas, ao Apêndice H (em suporte digital)